

МИКОЛА МИКОЛАЙОВИЧ СИРОТИНІН

Радянська наука зазнала тяжкої втрати. 4 квітня на 81 році життя, після тяжкої хвороби помер видатний вчений патофізіолог, академік АМН СРСР, член-кореспондент АН УРСР, заслужений діяч науки УРСР Микола Миколайович Сиротинін.

Микола Миколайович народився 1896 р. в м. Саратові, в сім'ї службовця. Наукову діяльність він розпочав ще будучи студентом медичного факультету Саратовського університету, де працював під керівництвом видатного вченого академіка О. О. Богомольця.

З 1925 р. він працював у Москві, а з 1929 р. очолював кафедру патологічної фізіології Казанського медичного інституту. У 1934 р. він на запрошення О. О. Богомольця переїхав у Київ.

Коло наукових досліджень М. М. Сиротиніна включає такі галузі біології та медицини, як інфекційні хвороби, імунітет, реактивність та резистентність організму до дії екстремальних факторів. Велику увагу він приділяв геронтології та реанімації. На початку своєї діяльності М. М. Сиротинін захоплюється мікробіологією, що потім, через кілька років закінчується створенням цілісного уявлення про перебіг інфекційних вірусних захворювань у порівняльно-патологічному аспекті. Одночасно М. М. Сиротинін провадить велику роботу по вивченню імунологічних та алергічних станів організму. Його вагомий внесок у цю галузь полягає в розробці нових напрямків у розвитку імунології та трансплантології. Значне місце в наукових працях М. М. Сиротиніна посідає вивчення гіпоксичних станів організму при різних патологічних процесах та дії високогірного клімату з метою використання його для лікування. Результати цих досліджень ще в 1939 р. були узагальнені в монографії «Життя на висотах та хвороба висоти».

М. М. Сиротинін очолював понад 40 експедицій на Памір та Ельбрус, де зараз, завдяки його зусиллям, створена Ельбурська медико-біологічна станція Інституту фізіології ім. О. О. Богомольця АН УРСР.

Наукова спадщина М. М. Сиротиніна містить понад 300 опублікованих праць, за що він у 1976 р. був удостоєний премії ім. О. О. Богомольця АН УРСР.

На протязі всього свого життя М. М. Сиротинін спрямовував наукові інтереси на користь людини, розвиток біології та медицини, за що неодноразово нагороджувався медалями та відзнаками радянських та зарубіжних організацій.

Назавжди збережеться світла пам'ять про Миколу Миколайовича Сиротиніна як людину, яка самовіддано служила радянській науці, народові. Ім'я його назавжди увійде в історію нашої науки.

УДК 612.82—015 : 612.452.018 : 615.357

Влияние ингибиторов функции коры надпочечных желез на содержание катехоламинов в различных отделах мозга. Комиссаренко В. П., Кононенко В. Я., Давиденко Л. М. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 3, с. 291—296.

В экспериментах на собаках показано, что угнетение функции коры надпочечных желез препаратами дихлордифенилдиалорэтана (о,п'-ДДД и м,п'-ДДД) сопровождается понижением содержания норадреналина в гипоталамусе, таламусе, хвостом ядра, варолиевом мосту, продолговатом мозге, мозжечке. Этот факт особенно выражен в гипоталамусе — том отделе мозга, который имеет большое значение в регуляции кортикостероидогенеза. Снижение содержания норадреналина в мозге, по всей вероятности, является результатом гипокортицизма, наступившего после введения ингибиторов. Об этом свидетельствует, во-первых, нормализация у таких собак уровня катехоламинов в мозге после проведения «заместительной терапии» гидрокортизоном и ДОК; во-вторых, отсутствие изменений норадреналина в мозге кроликов и крыс — животных, у которых о,п'-ДДД не угнетает функцию коры надпочечных желез.

Табл. 4. Библ. 25.

УДК 612.842

Становление гипоталамического контроля функции щитовидной железы в эмбриональный период у кроликов. Стеценко М. А., Птица А. Н. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 3, с. 297—300.

После односторонней и полной тиреоидэктомии, а также энцефалэктомии 21-дневных эмбрионов кроликов, проведенной для выявления функциональной взаимосвязи между развивающимся гипоталамусом и щитовидной железой, обнаружено, что в эмбриональный период эти взаимосвязи устанавливаются с того периода, когда в крупноклеточных нейронах образуются первые нейросекреторные гранулы.

Табл. 1. Библ. 15.

УДК 612.451—092.9—053 : 613.357

Возрастные особенности действия нероболила на функциональное состояние надпочечников крыс. Меллина К. В., Хоминская З. Б. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 3, с. 301—306.

Изучали влияние больших доз нероболила на функцию надпочечников у 134 самцов белых крыс разного возраста. Показано, что введение 1 мг/100 г нероболила в течение 10 дней приводит к снижению гормонаобразования как в корковом, так и в мозговом веществе надпочечников у самцов I—III возрастных групп. Надпочечники самцов старше 1 года не реагируют на введение нероболила. Угнетение функции железы может быть объяснено изменением активности ферментов из β -ол-стероиддегидрогеназы и сукцинатдегидрогеназы, принимающих участие в гормонообразовании.

Табл. 2. Ил. 2. Библ. 23.

УДК 612.67 : 612.45.01

Анализ механизма действия карда крыс разного в АН УССР, 1977, т. XX

Исследовали влияние обновления АТФ и А. изменения изучаемых адреналина: у старых надину (меньшая до содержания адреналина на обусловлен как путем возбуждения действии адреналина

Табл. 4. Библ. 10

УДК 612.118

Влияние кортикостерусной трансминазы при адреналиновой и зиологический журнал А

Для воспроизведения мышечно вводили адреналин. Активность глутамино-щавелевой геназы определяли в ткани адреналиновой железы. Повышением активности геназы и общей лактатдегидрогеназы в печени выражено в Предварительное введение минералокортикоидов и ферментов в сыворотку

Табл. 2. Ил. 2. Библ. 10

УДК 616.127—006.8

Кининообразующие ферменты миокарда у крыс, 1977, т. XXIII, № 3,

В опытах на крысах кининоген в крови экспериментального крыса, увеличен содержания кининогена в сосудистом эндотелии. Гипотеза, что кинин может играть роль так называемых плазменных ферментов, наблюдается при

Ил. 3. Табл. 1.

УДК 612.67 : 612.45.018 : 577.1 : 612.17

Анализ механизма действия адреналина на обмен адениннуклеотидов миокарда крыс разного возраста. Кульчицкий О. К. *Фізіологічний журнал АН УССР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 307—310.

Исследовали влияние разных доз адреналина на уровень и скорость обновления АТФ и АДФ в миокарде крыс разного возраста. Показано, что изменения изучаемых показателей зависят от возраста животных и дозы адреналина: у старых крыс повышается чувствительность сердца к адреналину (меньшая доза адреналина вызывает более выраженные сдвиги содержания адениннуклеотидов); у взрослых животных эффект адреналина обусловлен как прямым влиянием на миокард, так и опосредованным — путем возбуждения блуждающего нерва, у старых крыс опосредованное действие адреналина выражено гораздо слабее.

Табл. 4. Библ. 10.

УДК 612.118

Влияние кортикостероидов на изменения активности глутамино-щавелевоуксусной трансаминазы и общей лактикодегидрогеназы в сыворотке крови при адреналиновой миокардиодистрофии у крыс. Болярская В. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 311—317.

Для воспроизведения миокардиодистрофии 200 белым крысам внутримышечно вводили адреналин в дозе 0,3 мг в виде 0,1% раствора. Активность глутамино-щавелевоуксусной трансаминазы и общей лактикодегидрогеназы определяли в сыворотке крови и ткани сердца. Показано, что развитие адреналиновой миокардиодистрофии сопровождается значительным повышением активности ферментов — глутамино-щавелевоуксусной трансаминазы и общей лактикодегидрогеназы — в сыворотке крови при одновременном выраженном снижении активности этих ферментов в ткани сердца. Предварительное введение животным достаточных больших доз глюко- и минералокортикоидов утяжеляет течение адреналиновой миокардиодистрофии и сопровождается еще большим увеличением активности указанных ферментов в сыворотке крови.

Табл. 2. Ил. 2. Библ. 23.

УДК 616.127—006.8—092.9 : 612.128

Кининообразующие ферменты и кининоген крови при экспериментальном инфаркте миокарда у собак. Г у н и н а Л. М. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 318—322.

В опытах на 30 собаках исследованы кининообразующие ферменты и кининоген в крови через 1, 3 часа, 1, 2, 5 и 10 суток после воспроизведения экспериментального инфаркта миокарда. Обнаружена резкая активация калликреина, увеличение общей эстеразной активности крови и снижение содержания кининогена, что свидетельствует о накоплении свободного брадикина в сосудистом русле. В механизме повышения кининообразования могут играть роль такие факторы, как активация свертывающей системы, тканевых и плазменных протеаз, а также выброс в кровь катехоламинов, что наблюдается при инфаркте миокарда.

Ил. 3. Табл. 1. Библ. 28.

УДК 616.611—002—092—07 : 616.151.5

Участие эритроцитов в процессах гемокоагуляции и фибринолиза у здоровых лиц. Белицкая Г. А., Мусиенко Л. П. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 323—328.

Изучали участие эритроцитов в процессах гемокоагуляции и фибринолиза у 34 здоровых лиц. Исследовано влияние цельного и разведенного 1:10 гемолизата эритроцитов на некоторые показатели гемокоагуляции и фибринолиза в плазме. Подтверждено наличие в разрушенных эритроцитах здоровых лиц факторов, ускоряющих тромбопластино- и тромбинообразование, фибриногеноподобного, фибринстабилизирующего и антигенаринового; у части здоровых лиц—антиплазминов. Не обнаружено коррелятивной зависимости между активностью обнаруженных эритроцитарных факторов гемокоагуляции и фибринолиза и количеством эритроцитов в 1 мл³ крови у здоровых людей. Рекомендован комплекс методов для изучения коагулирующих свойств эритроцитов в клинических условиях.

Ил. 1. Библ. 31.

УДК 012.015.1/313./32

Влияние саливаина на желудочную секрецию. Левицкий А. П., Вовчук С. В., Осадчий Б. Д., Соколов С. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 329—333.

Установлено ингибирование желудочной секреции, секреции соляной кислоты и белка слюной и калликреином (саливаином) подчелюстных желез крыс при внутривенном введении препарата. Несмотря на значительную активацию пепсина, его общая продукция также снижается под действием саливаина. Внутривенное введение брадикинина (35 мкг/кг) не влияет на уровень желудочной секреции. Достоверное снижение желудочной секреции наблюдается при дозе саливаина 2,5 мг/кг и выше, а максимальное угнетение происходит через 4 часа после перевязки привратника. Предварительная адреналэктомия не устраняет ингибирующего действия саливаина. На основании полученных данных следует заключить, что описанный ранее ингибитор желудочной секреции синалогастрон является калликреином подчелюстных желез.

Табл. 3. Ил. 1. Библ. 24.

УДК 612.357.71 : 615.217.22

Влияние окситоцина и норадреналина на активность Na, K и Mg АТФазы микросомальной фракции эпителия желчного пузыря свиньи. Харламов А. О. Н. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 334—337.

Изучали влияние различных доз окситоцина и норадреналина, внесенных в среду инкубации фермента с АТФ, на активность Na, K и Mg АТФазы микросомальной фракции, полученной методом дифференциального центрифугирования из эпителиальных клеток изолированного желчного пузыря (ЖП) свиньи. Установлено, что активность Mg АТФазы микросомальной фракции эпителия ЖП свиньи не изменяется по сравнению с гомогенатом, в то время как активность Na, K АТФазы увеличивается в 14,8 раза. Окситоцин в дозе 1 мЕд/мл не вызывает изменений ферментативной активности, повышение концентрации гормона в среде до 4 и 20 мЕд/мл приводит к заметному угнетению активности Na, K АТФазы при одновременной активации Mg АТФазы. Норадреналин в дозе $3 \cdot 10^{-8}$ моль повышает, а в дозе $3 \cdot 10^{-5}$ моль — снижает Na, K АТФазную активность и не влияет на Mg АТФазу.

Табл. 3. Библ. 20.

УДК 612.825.4 : 612.617

Влияние раздражения фантильных крыс и щук Л. Н. Фізіологічний журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 3, с. 343.

Экспериментальное раздражение кортиков и влияние на сперматогенез крыс. После удаления ядра должны оказывать влияние на сперматогенез. Разрушение семенников гомологично разрушению. Раздражение на реакцию хорионадотропина.

Табл. 2. Библ. 17.

УДК 577.71 : 611.441.

Возрастные особенности тиреоидных гормонов. Левицкий А. П., Вовчук С. В., Осадчий Б. Д., Соколов С. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 339—343.

У крыс трех возрастных групп (молодые, взрослые, старые) изучали влияние тиреоидных гормонов на ультраструктуру гипофиза. В ультраструктуре гипофиза преобладают темные включения, световые капилляры и синтез тиреоидных гормонов. Тирозина, тироксина, розина.

Ил. 4. Табл. 2. Библ. 17.

УДК 598.413:591.481

Гистофизиологические изменения гипоталамуса. Новиков Б. Г., Давыдов В. П. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 344—347.

Методами световой микроскопии и работы гонадотропной функции изучали изменения в ультраструктуре гипоталамуса, что процессы овариальной функции и супрагипофизарной функции. Процессы формирования изменений в клеточных ядрах, тиреоидных (средств нейросекреторной системы).

Табл. 1. Ил. 3. Библ. 17.

УДК 612.825.4 : 612.617

Влияние раздражения и разрушения миндалевидных ядер на семенники инфантильных крыс и их чувствительность хориогонадотропину. Крещук Л. Н. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 338—343.

Экспериментальные исследования на крысах показали, что разрушение и раздражение кортико-медиального отдела миндалевидных ядер оказывают влияние на сперматогенез и гормонообразование в семенниках белых крыс. После удаления гипофиза воздействия на миндалевидные ядра продолжают оказывать влияние на функцию семенников. После разрушения миндалевидных ядер стимулирующее действие хориогонадотропина на функции семенников гипофизэктомированных крыс оказывается меньше, чем до разрушения. Раздражение миндалевидных ядер не оказывает заметного влияния на реакцию семенников гипофизэктомированных крыс на введение хориогонадотропина.

Табл. 2. Библ. 17.

УДК 577.71 : 611.441 : 612.441

Возрастные особенности ультраструктуры щитовидной железы и синтеза тиреоидных гормонов. Валуева Г. В., Богданова Т. И. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 344—351.

У крыс трех возрастных групп (1,5—2; 8—10 и 28—32 месяцев) изучали возрастные особенности ультраструктуры щитовидной железы и синтеза тиреоидных гормонов. По мере роста и старения организма выявлены изменения в ультраструктурных элементах тиреоцитов, связанные с синтезом и йодированием тиреоглобулина, образованием йодтирозина и йодтиронинов: преобладание «темных» тиреоцитов, дезориентация элементов эндоплазматического ретикулума, утолщение базальных мембран сосудов, сужение просветов капилляров и т. д. С возрастом отмечаются нарушения в процессе синтеза тиреоидных гормонов, проявляющиеся снижением продукции диiodтирозина, тироксина, трийодтиронина и увеличением количества моноiodтирозина.

Ил. 4. Табл. 2. Библ. 15.

УДК 598.413;591.481

Гистофизиологические изменения гонадотропоцитов аденогипофиза и нейроцитов гипоталамуса у гусей в сезон размножения. Гарматина С. М., Новиков Б. Г., Данилова О. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 352—358.

Методами световой, электронной микроскопии и количественного определения гонадотропинов в крови исследовали особенности суточной ритмики работы гонадотропоцитов аденогипофиза и нейроцитов аркуатного и крупноклеточных ядер гипоталамуса у гусей в сезон размножения. Показано, что процессы овуляции связаны с особенностями суточного ритма работы аркуатного и супраоптического ядер гипоталамуса и выделением из гипофиза в кровь фолликулостимулирующего и лютеинизирующего гормонов. Процессы формирования яиц в яйцеводе и их кладка связаны с существенными изменениями функционального состояния синтезирующего (крупноклеточные ядра), транспортирующего (гипоталамо-гипофизарный тракт) и депонирующего (срединное возвышение и задняя доля гипофиза) компонентов нейросекреторной системы. Акт кладки яйца сопровождается интенсивным выведением в кровь мелкогранулярного нейросекрета из всех звеньев этой системы.

Табл. 1. Ил. 3. Библ. 6.

УДК 612.015.31 : 591

Обмен воды у животных при длительном приеме слабоминерализованной воды источника № 10 п. Сходница. Есипенко Б. Е., Алексеенко Н. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 359—363.

Изучали характер изменений обмена воды у лабораторных животных в условиях длительных, в течение 24 суток, ежедневных нагрузок слабоминерализованной водой источника № 10 п. Сходница в объеме 1% от веса тела. Значительный диуретический эффект слабоминерализованной воды источника № 10 обусловлен переходом воды из внутриклеточного сектора во внеклеточный, в частности, в сосудистое русло. Сопоставление результатов опытов с длительными нагрузками животных водопроводной водой, минеральной водой источника № 10 и той же водой, находившейся в течение месяца в бутылках, указывает на специфичность действия, по сравнению с водопроводной водой, минеральной воды и неустойчивость ее свойств при хранении.

Табл. 2. Ил. 1. Библ. 14.

УДК 612.015.31 : 591

Обмен натрия и калия у животных при длительном приеме слабоминерализованной воды источника № 10 п. Сходница. Алексеенко Н. А., *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 364—368.

Изучали обмен натрия и калия у подопытных животных в условиях ежедневных, в течение 24 суток, нагрузок слабоминерализованной водой источника № 10 п. Сходница. Показано, что нагрузки минеральной водой приводит к фазным, в зависимости от продолжительности нагрузок, взаимосвязанным изменением содержания электролитов в тканях, их концентрации в крови, содержания в сосудистом русле и интенсивности экскреции почками. Сопоставление результатов опытов с длительными нагрузками водопроводной, минеральной и бутылочной минеральной водами указывает на специфичность свойств слабоминерализованной воды источника № 10 и их лабильность.

Ил. 2. Табл. 2. Библ. 12.

УДК 612.8.012

Влияние электрического поля промышленной частоты различной напряженности на баланс и обмен меди, молибдена и железа в организме лабораторных животных. Козырин И. П., Михалюк И. А., Фесенко Л. Д. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 369—373.

На белых крысах изучали действие электрического поля промышленной частоты (50 Гц) с напряженностью поля 1, 2, 4, 7, 15 кВ/м на обмен и распределение меди, молибдена, железа в органах и тканях экспериментальных животных. Установлено, что обмен и распределение указанных микроэлементов является довольно чувствительным детектором на воздействие ЭППЧ и их изменения возрастают с ростом интенсивности поля.

Табл. 3. Библ. 6.

УДК 612.017.1—001,6 : 612.438.4+612.453.018

Влияние лимфоцитостимулирующего вещества тимуса на активность лимфоидных клеток в реакции «трансплантат против хозяина». Малышев В. А., Валуева Т. К., Давыдова Т. И. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 374—379.

Исследовали влияние низкомолекулярного лимфоцитостимулирующего вещества (ЛСВ) тимуса на активность лимфоцитов мышей в реакции «трансплантат против хозяина» (РТПХ). Показано, что преинкубация тимоцитов или спленоцитов с ЛСВ *in vitro* усиливает иммунологическую реактивность клеток в РТПХ. Этот эффект зависит от дозы ЛСВ. Высокие концентрации ЛСВ ингибируют РТПХ. Предварительное введение малых доз ЛСВ мышам также повышает активность спленоцитов в РТПХ. При использовании больших доз ЛСВ ингибируется активность лимфоцитов, но она восстанавливается через 5 дней после введения ЛСВ. Установлено, что ЛСВ индуцирует образование кортизонрезистентных лимфоцитов. На основании этих данных предположено, что ЛСВ действует на молодые Т-клетки, трансформируя их в зрелые Т-клетки, которые активно участвуют в реакциях клеточного иммунитета.

Табл. 2. Ил. 4. Библ. 16.

УДК 616.056.3—097

Некоторые особенности нер И. П., Ялкуп С. *АН УРСР*, 1977, т. XXII

У больных поллиноз в сыворотке крови цитов под влиянием уровня IgE, снижение больных поллинозом и новании сопоставлении обсуждается роль отдели секрети отдельных к между ними; роль Т с ций немедленного типа

Табл. 2. Библ. 42.

УДК 612.826.2

Влияние разрушения моторного навыка у *АН УРСР*, 1977, т. XX

Изучалась сложная медиального таламуса таламуса реакция преторного навыка у болыка методом пассивного замедления его образ снижением тонуса мозныка, в частности,

Табл. 3. Библ. 17.

УДК 591.111.2

Изменения гемоглобина роднева А. Г., Бе 1977, т. XXIII, № 3, с.

Методы диффузии нов крови лдей при тчение месяца в райо 4800 и 5600 м над ур меняются соотношен гидрофильность моле условия равнины на глобинов в крови. Н моглобинов на пребы со способностью орга Библ. 12.

УДК 591.1 : 612.4 : 61

Экскреция с мочой кроликов и собак. Б 1977, т. XXIII, № 3, с

У интактных моков) определяли су у этих животных ф количества. Больш чой, составляют про лты тестостерона у шению к общему к Библ. 16.

УДК 616.056.3—097

Некоторые особенности иммунитета при аллергических заболеваниях. Лернер И. П., Ялкупт С. И., Петровская И. А. Физиологический журнал АН УССР, 1977, т. XXIII, № 3, с. 380—385.

У больных поллинозом и бронхиальной астмой определяли содержание в сыворотке крови *Ig G, A, M, E*, реакцию бласттрансформации лимфоцитов под влиянием ФГА, фенотипы гаптоглобина. Показано повышение уровня *IgE*, снижение *IgA* и перераспределение фенотипов гаптоглобина у больных поллинозом и бронхиальной астмой атопического генеза. На основании сопоставления полученных результатов с данными литературы обсуждается роль отдельных факторов иммунитета: нарушение синтеза и секреции отдельных классов иммуноглобулинов и изменение соотношения между ними; роль *T* системы лимфоцитов в развитии аллергических реакций немедленного типа.

Табл. 2. Библ. 42.

УДК 612.826.2

Влияние разрушения ядер медиального таламуса на выработку простого моторного навыка у собак. Королева А. Е. Физиологический журнал АН УССР, 1977, т. XXIII, № 3, с. 386—394.

Изучалась сложная форма поведения у собак с разрушенными ядрами медиального таламуса. Показано, что при разрушении ядер медиального таламуса реакция преодоления резко падает и выработка на ее основе моторного навыка у большинства животных не удается. При выработке навыка методом пассивного нажатия лапой собаки наблюдается резкое замедление его образования. Указанные нарушения, видимо, связаны со снижением тонуса мозговых структур, участвующих в выработке моторного навыка, в частности, структур двигательного и зрительного анализаторов.

Табл. 3. Библ. 17.

УДК 591.111.2

Изменения гемоглобинов при адаптации к условиям высокогорья. Загороднева А. Г., Березовский В. А. Физиологический журнал АН УССР, 1977, т. XXIII, № 3, с. 395—399.

Методы диффузного высаливания исследовали изменения гемоглобинов крови лдей при адаптации к высокогорью. Испытуемые находились в течение месяца в районе Эльбруса на высотах 2200, 4200 м с подъемами на 4800 и 5600 м над уровнем моря. Показано, что в условиях высокогорья изменяются соотношения различных фракций гемоглобинов и увеличивается гидрофильность молекул гемоглобинов. Через месяц после возвращения в условия равнины наблюдается вторичное повышение концентрации гемоглобинов в крови. Наблюдаются индивидуальные вариации в реакциях гемоглобинов на пребывание в условиях высокогорья, которые коррелируют со способностью организма приспосабливаться к дефициту кислорода. Ил. 4. Библ. 12.

УДК 591.1 : 612.4 : 612.616.31

Экскреция с мочой индивидуальных 17-кетостероидов и интактных самцов кроликов и собак. Бондаренко Л. А. Физиологический журнал АН УССР, 1977, т. XXIII, № 3, с. 400—402.

У интактных молодых половозрелых животных (10 собак и 15 кроликов) определяли суточную экскрецию 17-кетостероидов. Установлено, что у этих животных фракции андрогенов экскретируются в незначительных количествах. Большую часть андрогенов, выводимых из организма с мочой, составляют продукты обмена гормонов коры надпочечников; метаболиты тестостерона у этих животных составляют лишь 38—41% по отношению к общему количеству экскретируемых фракций андрогенов.

Библ. 16.

УДК 612.621 : 612.825—089.87 : 612.433.62

Влияние раздражения и разрушения миндалевидных ядер на яичники инфантильных крыс и их чувствительность к хориальному гонадотропину. Катеренчук И. П. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 402—405.

В опытах на инфантильных самках крыс изучали влияние миндалевидных ядер на яичники и их чувствительность к хориальному гонадотропину. Установлено, что раздражение и разрушение миндалевидных ядер повышает чувствительность яичников к хориальному гонадотропину. Степень изменений чувствительности яичников неодинакова при раздражении и разрушении миндалевидных ядер.

Табл. 2. Библ. 10.

УДК 616.381—002.1 : 611—018.21+616—003.725

Тучные клетки и биогенные амины в ранней фазе острого асептического перитонита. Липшиц Р. У., Клименко Н. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 405—407.

Исследовали состояние тучных клеток перитонеальной взвеси и брыжейки тонкого кишечника, а также содержание гистамина и серотонина в клеточной и внеклеточной фракциях в динамике ранней фазы острого асептического перитонита у белых крыс. Показано, что дегрануляция тучных клеток и освобождение биогенных аминов начинаются в первую же минуту после повреждения и достигают максимума к 5 мин. Концентрации свободных аминов быстро падают и к 15 мин не отличаются достоверно от исходных. Обнаруженная динамика свободных аминов соответствует динамике немедленной воспалительной реакции. Предполагается, что освобожденные амины могут обусловить нарушение сосудистой проницаемости при остром асептическом перитоните, главным образом, в течение 15 мин. после повреждения.

Ил. 3. Библ. 22.

УДК 612.017.11

Система комплемента. Король С. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 408—416.

Приведены литературные данные о факторе естественного иммунитета — комплементе. В различных разделах работы сообщается о филогенезе, онтогенезе, путях активации, функции, роли, и значении комплемента в биологических реакциях, при патологических состояниях, влиянии возраста и некоторых других воздействиях на его уровень.

Библ. 91.

УДК 612—616.31 : 577.17

Метод определения содержания тестостерона в семенниках с применением тонкослойной хроматографии и флуориметрии. Резников А. Г., Демченко В. Н. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 417—419.

Разработан относительно простой и чувствительный метод количественного определения тестостерона в семенниках, который включает осаждение белков гомогената, экстракцию стероидов органическими растворителями, холодovou преципитацию липидов, двухмерную хроматографию в тонком слое силикагеля на пластинах Silufol UV₂₅₄ в системах «хлороформ:ацетон» (96:4) и «хлороформ:этанол» (98:2) с последующей флуориметрией. Аутентичность выделенного тестостерона подтверждена при изучении его хроматографической подвижности, поглощении УФ света, цветных реакций и спектра флуоресценции. Установленная при этом концентрация тестостерона в семенниках половозрелых крыс составляла $74 \pm 8,2$ нг/г ткани.

Ил. 2. Табл. 1. Библ. 11.

УДК 543.545

Аппарат для вертикального охлаждения. Бойко В. П. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 419—421.

Приведена конструкция аппарата для вертикального охлаждения. Аппарат позволяет регулировать температуру охлаждающей жидкости циркулирующей по электрофорезной трубке. Этим достигается возможность разделения белков, т. е. электрофореза.

Ил. 1. Библ. 2.

УДК 591.112.5

Устройство для отбора проб из атмосферы. Фізіологічний журнал АН УРСР.

Предлагаемое устройство для отбора проб из атмосферы, выполненное из баллона, укрепленного на маске, имеет брану. Баллон соединен с тельной маски и автосистемой. Во время работы с седловидным зоанализатором и т. е. с выдыхаемого пространства дыхательной системы. Лизатор или водяной лизатор.

Ил. 1. Библ. 6.

УДК 543.545

Аппарат для вертикального электрофореза в полиакриламидном геле с охлаждением. Бойко Ю. Я. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 419—420.

Приведена конструкция электрофоретического аппарата для электрофореза в полиакриламидном геле с охлаждением, которая дает возможность регулировать температурный режим поддерживающей среды, даже проводя электрофорез при высоком напряжении и силе тока. Охлаждающая жидкость циркулирует внутри стержня, вставленного в электрофоретическую трубочку. Этот аппарат прост в обращении и рекомендуется для разделения белков, требующих низких температур.

Ил. 1. Библ. 2.

УДК 591.112.5

Устройство для отбора проб альвеолярного воздуха. Филиппов М. М. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 3, с. 421—422.

Предлагаемое устройство работает в комплексе с дыхательной маской или загубником, имеющим впускной и выпускной клапаны. Состоит из баллона, укрепленного на дыхательной маске. В месте крепления баллона на маске имеется отверстие, в котором установлена эластичная мембрана. Баллон соединен патрубками с заклапанным пространством дыхательной маски и автоматическим газоанализатором или водяным газоприемником. Во время дыхательного цикла эластичная мембрана соприкасается с седловидным расширением патрубка, соединяющего баллон с газоанализатором и таким образом регулирует поступления конечных порций выдыхаемого воздуха, т. е. альвеолярный воздух, из заклапанного пространства дыхательной маски через баллон в автоматический газоанализатор или водяной газоприемник.

Ил. 1. Библ. 6.