

Ю ВІЛЕЙНІ ДАТИ

В. П. КОМІСАРЕНКО

(до 70-річчя з дня народження)

У січні 1977 р. минає 70 років з дня народження видатного радянського вченого і громадського діяча, академіка АН УРСР, професора, доктора медичних наук, заслуженого діяча наук УРСР, директора Київського науково-дослідного інституту ендокринології та обміну речовин Василя Павловича Комісаренка.

В. П. Комісаренко народився 14 січня 1907 р. в сім'ї селянина-бідняка в с. Черняхів Кагарлицького району Київської області. Після закінчення у 1932 р. Харківського медичного інституту він успішно захищає кандидатську дисертацію, присвячену вивченню механізму дії гідролізаторів різних тканин та інсуліну на вуглеводний обмін, виконану в Харківському інституті ендокринології. Незабаром В. П. Комісаренка призначають директором цього інституту. Під його керівництвом інститут стає провідним ендокринологічним центром нашої країни.

У 1940 р. на запрошення О. О. Богомольця, В. П. Комісаренко організовує в Києві в Інституті експериментальної біології і патології лабораторію ендокринології, якою він беззмінно керує протягом 25 років. Після успішного захисту докторської дисертації у 1941 р. В. П. Комісаренко видає монографію «Про патогенез інсулінового шоку», яка дістала широке визнання.

Після звільнення Києва В. П. Комісаренко з властивою йому енергією приступає до проведення складних експериментальних досліджень, налагоджує оригінальні методи прижиттєвого дослідження обміну в головному мозку, виявляє важливі закономірності впливу гормонів на різні ланки обміну в центральній нервовій системі. Вперше в Радянському Союзі він починає глибоко розробляти проблеми механізму дії гормонів, особливо кортикостероїдів.

Характерною рисою, притаманною В. П. Комісаренку як вченому, є його прагнення допомогти хворій людині. Тому водночас з фундаментальними дослідженнями він займається створенням ряду препаратів, які дістали широке застосування у лікувальній практиці. Це насамперед препарати з надниркових залоз — кортикотонін та з селезінки — спленін. Останній виявився надзвичайно ефективним при лікуванні багатьох захворювань, супроводжуваних аутоінтоксикацією, і дістав широке визнання не тільки в нашій країні, а й за кордоном.

У 1965 р. Міністерство охорони здоров'я УРСР доручає В. П. Комісаренку створення в Києві нового науково-дослідного інституту ендокринології та обміну речовин і призначає його директором цього інституту. На базі цього інституту виховується велика школа ендокринологів — клініцистів та експериментаторів.

Основний науковий інтерес В. П. Комісаренка та його співробітників тепер, як і раніше, зосереджується на проблемі механізму дії гормонів та їх обміну, яка досліджується на субклітинному і молекулярному рівні. Визначаються закономірності змін ультраструктури і нуклеїнового обміну в клітинах і субклітинних фракціях ряду життєво важливих органів під впливом гормонів. Детально досліджується роль гормонів кори надниркових залоз і тимуса при імунітеті. Одним з найвидатніших досягнень останніх років є розробка В. П. Комісаренком нових методів цілеспрямованого впливу на функції залоз внутрішньої секреції з допомогою хімічних сполук, що розширює можливості медикаментозної корекції ендокринних та обмінних порушень. Під його керівництвом синтезується, детально досліджується і впроваджується в практику блокатор кори надниркових залоз — хлодитан. Це дає можливість успішно лікувати тяжкі захворювання без травмуючого хірургічного втручання.

В. П. Комісаренко — автор шести монографій і численних наукових статей, багато з яких видані за кордоном. Під його керівництвом виконано 23 докторські і близько 50 кандидатських дисертацій. Широко відоме ім'я академіка В. П. Комісаренка як громадського діяча, популяризатора політичних і наукових знань. З 1948 до 1954 р. він був Головою правління Товариства по поширенню політичних і наукових знань УРСР. З 1960 до 1975 р. він — Голова Українського республіканського комітету захисту миру. Тепер В. П. Комісаренко — Голова правління Українського товариства ендокринологів, член правління Всесоюзних товариств ендокринологів, патофізіологів і геронтологів, член редколегій багатьох союзних і республіканських наукових журналів.

Своє сімдесятиріччя В. П. Комісаренко зустрічає в розквіті творчих сил, повний енергії і наукових планів на майбутнє. Зичимо дорогому ювіляру міцного здоров'я, дальших великих творчих успіхів на благо Радянської Батьківщини.

УДК 612.821

К физиологическая И. Д. Физ

У 39 испытанных модусов сил тельных предлозрения рефлекто следования выс ческих операция тодик, в основни ния, будучи пол сом торможения. Табл. 2. Би

УДК 612.826.2

Влияние разруш ние условной р собак. Корол 1977, т. XXIII, N

Изучалась разрушения мед ными ядрами м акции на относ мя реакции удл са в протекани является в уве которые опыты рушениями в о делается вывод спечивающей « ности. Табл. 2. Б

УДК 612.825.01

О состоянии коры головного логичний журн

В острых грамму (ЭКоГ 8), сомато-сен 22), II слухов состоянии, а т ется увеличен в передних от трической акт тенного комп особенностью ниях. Вместе буются специ Ил. 4. Б

ення)

видатного радянського вченого
доктора медичних наук, заслу-
дослідного інституту ендокри-

ї селянина-бідняка в с. Черня-
нчення у 1932 р. Харківського
дисертацію, присвячену вив-
у на вуглеводний обмін, вико-
м В. П. Комісаренка призна-

місаренко організовує в Києві
аторію ендокринології, якою
ахисту докторської дисертації
генез інсулінового шоку», яка

вою йому енергією приступає
лагоджує оригінальні методи
вляє важливі закономірності
вовій системі. Вперше в Ра-
еми механізму дії гормонів,

як вченому, є його прагнення
ими дослідженнями він зай-
застосування у лікувальній
— кортикотонін та з селезін-
при лікуванні багатьох за-
широке визнання не тільки

ає В. П. Комісаренку ство-
инології та обміну речовин
о інституту виховується ве-
ів.

го співробітників тепер, як
ів та їх обміну, яка дослі-
аються закономірності змін
нних фракціях ряду житте-
жується роль гормонів кори
атніших досягнень останніх
амованого впливу на функ-
що розширює можливості
нь. Під його керівництвом
актику блокатор кори над-
увати тяжкі захворювання

их наукових статей, багато
о 23 докторські і близько
В. П. Комісаренка як гро-
3 1948 до 1954 р. він був
і наукових знань УРСР.
го комітету захисту миру.
овариства ендокринологів,
фізіологів і геронтологів,
их журналів.
квіті творчих сил, повний
овіляру міцного здоров'я,
дини.

УДК 612.821

К физиологической характеристике силлогизма. Рушкевич Е. А., Го-
лова И. Д. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 3—10.

У 39 испытуемых исследовали дифференцирование истинных и лож-
ных модусов силлогизма, выраженных в диаграммах Венна и в содержа-
тельных предложениях. Результаты исследования трактовались с точки
зрения рефлексорной теории. Использовался специальный Атлас для ис-
следования высшей нервной деятельности человека при некоторых логи-
ческих операциях. Данные, полученные посредством двух различных ме-
тодик, в основном, одинаковы. Можно полагать, что отрицательные сужде-
ния, будучи положительными дифференцировками, связаны также с процес-
сом торможения.

Табл. 2. Библ. 6.

УДК 612.826.2

Влияние разрушения ядер медиального таламуса на выработку и протекание условной реакции на относительный признак величины предметов у собак. Королева А. Е., Машин Е. А. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 11—17.

Изучалась сложная форма поведения у собак с различной степенью
разрушения медиального таламуса. Показано, что у животных с разрушен-
ными ядрами медиального таламуса способность к выработке условной ре-
акции на относительный признак величины предметов сохраняется, но вре-
мя реакции удлинено. При значительных разрушениях медиального таламу-
са в протекании условной реакции отмечается периодичность, которая про-
является в увеличении количества ошибок с явлениями персеверации в не-
которые опытные дни. На основании сходства нарушений у животных с раз-
рушениями в области медиального таламуса и лобэктомизированных собак
делается вывод о том, что эти структуры являются звеньями системы, обе-
спечивающей «энергетический заряд» для условнорефлекторной деятель-
ности.

Табл. 2. Библ. 19.

УДК 612.825.014.42

О состоянии пространственной синхронизации электрической активности коры головного мозга кошки при нембуталовом сне. Коник О. Е. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 18—27.

В острых опытах на обездвиженных кошках изучали электрокортико-
грамму (ЭКОГ) коры головного мозга — в орбитофронтальной зоне (поля 6,
8), сомато-сенсорной (поле 53), ассоциативной (поле 5), I слуховой (поле
22), II слуховой (поле 52) и зрительной (поле 17) в ненаркотизированном
состоянии, а также в барбитуровом сне. После введения нембутала наблюда-
ется увеличение альфа-компонента во всех отведениях, но, преимущественно,
в передних отделах мозга. Таким образом, определенное своеобразие в элек-
трической активности отдельных зон коры головного мозга кошки, как вер-
етенного компонента, так и реакции десинхронизации, является закономерной
особенностью, которая имеет место при различных функциональных состоя-
ниях. Вместе с тем, для выявления этих межзональных отличий иногда тре-
буются специальные условия.

Ил. 4. Библ. 16.

УДК 612.826.4

Вызванные реакции нейронов зрительной коры при стимуляции гипоталамических образований. Великая Р. Р., Ильин В. Н. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 28—32.

На обезбуженных кроликах изучали влияние электрического раздражения преоптической области гипоталамуса (АР), передней гипоталамической области (АНА) и мамиллярных тел (ММ) на вызванную вспышками света импульсную активность нейронов зрительной коры. Под влиянием стимуляции вызванная активность изменилась у большинства (90%) исследуемых нейронов. В результате статистического анализа выявлены качественные различия между эффектами раздражения АНА и ММ, с одной стороны, и эффектами раздражения АР, с другой стороны. Выдвигается рабочая гипотеза о влиянии раздражения АР и раздражений АНА и ММ на разные уровни зрительного анализатора.

Табл. 1. Ил. 3. Библ. 13.

УДК 616.853:612.82

Эффекты введения карбохолина в миндалевидный комплекс мозга кошек. Черченко А. П. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 33—38.

Изучались эффекты локального введения карбохолина в базолатеральные ядра миндалевидного комплекса у восьми кошек в условиях хронического эксперимента. Показано, что микроинфузия карбохолина в базолатеральную миндалину вызывает выраженные изменения поведения животных, комплексные вегетативные и двигательные реакции. Биоэлектрическая активность в структурах миндалины в зоне хемитрода после введения карбохолина претерпевает характерные последовательные изменения: от выраженной десинхронизации ритмов до трансформации в типичные пароксизмальные разряды. Эпилептическая активность проявляет тенденцию к распространению из первичного очага в миндалине в лимбические структуры, функционально связанные с ней (гиппокамп, контралатеральная миндалина, гипоталамус, цингулярная извилина) и неокортекс. Отмечается сходство вегетативных, двигательных и биоэлектрических эффектов на введение карбохолина в базолатеральную миндалину с реакциями, описанными при электрическом раздражении структур миндалевидного комплекса.

Ил. 2. Библ. 32.

УДК 612.826.4:612.014.42

Влияние электрического раздражения и электролитического разрушения структур заднего гипоталамуса на электрическую активность двигательной области коры кролика. Златин Р. С., Плесская Т. Н. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 39—45.

В двух сериях хронических опытов на 37 кроликах показано, что электрическое раздражение основных структур заднего отдела гипоталамуса (заднего гипоталамического ядра, заднелатеральной области, ядер мамиллярного комплекса) вызывает усиление выраженности десинхронизированной, а электролитическое разрушение этих же структур — усиление выраженности синхронизированной активности в двигательной области коры. На основании данных о степени выраженности указанных изменений, о которой судили по величине изменений среднего значения напряжения в отдельных частотных диапазонах ЭКоГ, а также данных о величине порога раздражающего тока делается вывод о большей выраженности восходящих функциональных влияний с заднелатеральной области гипоталамуса и заднего гипоталамического ядра на двигательную область коры и о меньшей выраженности таких влияний с ядер мамиллярного комплекса.

Табл. 1. Ил. 3. Библ. 13.

УДК 577.37

Изменения электрической активности при разных способах охлаждения улитки. Мов В. Д. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 33—38.

Исследовали изменения электрической активности улитки и мышечной активности при разных способах охлаждения: охлаждением, удачением и метаболическим.

Повышение температуры вызвало изменения электрической активности в такой последовательности: ПД постепенно уменьшались их амплитуда, частота, длительность. Степень этих изменений индивидуальных строфантин-чувствительных более эффективно влияли на электрическую активность.

Табл. 1. Ил. 3.

УДК 612.73

Влияние холинотропных агонистов на гладкомышечные сокращения. Ска Я. О. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 33—38.

Методом вивчення впливу холинотропних агонистів на гладкомышечные сокращения в эксперименте показано, что холинотропные агонисты вызывают сокращения гладкомышечных клеток желудка, находясь в кровотоке, так и в присутствии ВПСН. Влияние адренергического торможения в гладкомышечных клетках обусловлено влиянием адренергического торможения в гладкомышечных клетках. Влияние адренергического торможения в гладкомышечных клетках обусловлено влиянием адренергического торможения в гладкомышечных клетках.

Ил. 4. Библ. 13.

УДК 612.73:615.5

Влияние минеральных веществ на электрическую активность. Есипенко В. П. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 33—38.

В опытах с белой мышью показано, что эффект минеральных веществ на электрическую активность зависит от количества времени действия.

Табл. 1. Ил. 3.

яции гипотала-
мологичный жур-

ического раздра-
гипоталамиче-
ую вспышками
Под влиянием
а (90%) иссле-
явлены каче-
ММ, с одной
Выдвигается
АНА и ММ на

мозга кошек.
XXIII, № 1,

в базолате-
условиях хро-
длина в базо-
ведения жи-
электриче-
сле введения
менения: от
личные паре-
тенденцию к
еские струк-
ральная мин-
Отмечается
ктов на вве-
ями, описан-
ного комп-

разрушения
вигательной
физиологичный

ю, что элек-
поталамуса
дер мамил-
онизирован-
ение выра-
асти коры,
ений, о ко-
сения в от-
ине порога
осходящих
аламуса и
и о мень-
са.

УДК 577.37

Изменения электрических свойств нервных клеток и мышечных волокон при разных способах обогащения их натрием. Акимов Ю. А., Герасимов В. Д. Физиологичный журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 46—52.

Исследовали электрические характеристики нервных клеток виноградной улитки и мышечных волокон *m. sartorius* лягушки в условиях обогащения их ионами Na, которое осуществлялось внутриклеточной инъекцией, охлаждением, удалением ионов K из наружной среды, действием строфантина и метаболитических ядов.

Повышение внутриклеточной концентрации Na вызывает закономерные изменения электрических характеристик клеток, которые развиваются в такой последовательности: максимальные скорости нарастания и спада ПД постепенно уменьшаются, увеличивается длительность ПД, уменьшается их амплитуда, и в конечном итоге клетки полностью теряют возбудимость. Степень этих изменений зависит как от способа обогащения, так и от индивидуальных свойств клеток. При действии строфантина обнаружены строфантин-чувствительные и строфантин-нечувствительные нейроны. Наиболее эффективное обогащение клеток натрием и связанное с ним изменение электрических свойств достигалось действием ингибиторов метаболизма.

Табл. 1. Ил. 4.

УДК 612.73

Влияние холино- и адреноблокаторов на постсинаптические потенциалы гладкомышечных клеток желудка. Владимирова И. А., Пономарская О. В. Физиологичный журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 53—57.

Методом внутриклеточного отведения исследовали возбуждающие и тормозящие постсинаптические потенциалы (ВПСП и ТПСП) гладкомышечных клеток желудка. Показано, что каждая гладкомышечная клетка желудка находится под синаптическим влиянием нескольких как возбуждающих, так и тормозящих нервных волокон. ВПСП гладкомышечных клеток обусловлены возбуждением холинэргических нервных волокон, поскольку ВПСП никогда не наблюдались в растворах Кребса с атропином. Ритмическое раздражение приводит к кратковременному облегчению возбуждающего синаптического действия с последующей глубокой депрессией. Влияние адренэргических нервных волокон на процессы возбуждения и торможения в гладкомышечных клетках желудка незначительно, поскольку α - и β -адреноблокаторы не изменяют амплитуду ВПСП и ТПСП и не ослабляют депрессию ВПСП при ритмическом раздражении.

Ил. 4. Библ. 6.

УДК 612.73:615.327

Влияние минеральной воды «Нафтуса» на двигательную функцию гладких мышц. Есипенко Б. Е., Нацки В. Г. Физиологичный журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 58—62.

В опытах с регистрацией сокращений изолированного отрезка воротной вены белых крыс обнаружен двухфазный стимулирующий и тормозной эффект минеральной воды «Нафтуса». Амплитуда сокращений и общая двигательная активность гладких мышц воротной вены изменялись в зависимости от количества добавленной в раствор Кребса минеральной воды и времени действия ее на мышцу.

Табл. 1. Ил. 2. Библ. 15.

УДК 612.015.21:546.34—087.4:543.42

Содержание лития в различных мозговых структурах и внутренних органах у собак при однократном и многократном его введении в организм. Расин С. Д., Сологуб Н. М. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 63—70.

В опытах с однократным внутривенным введением 100 мг/кг солей лития собакам препарат обнаруживается в крови больше суток, достигая наиболее высоких показателей в первые три часа пробы. В тканях и органах максимум накопления приходится на вторые три часа. К исходу первых суток концентрация лития в подкорковых структурах и в коре головного мозга поддерживается на высоком уровне, во внутренних органах резко падает. Продление эксперимента до 6—47 дней как при внутреннем, так и пероральном введении солей лития не способствует дальнейшему накоплению лития в тканях и органах собак, что связано с адаптацией организма к наличию лития и быстрым выведением препаратов лития. Увеличение сроков скормливания собакам солей лития до 57—120 дней приводит к истощению защитных и компенсаторных возможностей организма, что выразилось в резком повышении концентрации лития в сыворотке крови, тканях и органах с одновременным появлением признаков интоксикации.

Табл. 2. Библ. 47.

УДК 611.341:576.342

Особенности трансмембранных потоков Na^+ , K^+ и воды в энтероцитах проксимального отдела тонкой кишки крыс при нагрузке фторированными растворами хлорида натрия и калия. Бачинский П. П., Григоренко В. К. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 71—77.

Установлен четкий проксимо-дистальный градиент трансмембранного потока Na^+ и подчинение принципу независимости односторонних потоков при увеличении концентрации Na^+ от 77 до 154 мМ в 1 мл. Фторированные растворы NaCl и KCl приводило к изменению интенсивности или направления потоков Na^+ и H_2O , исчезал проксимо-дистальный градиент всасывания Na^+ , трансмембранный поток Na^+ не подчинялся принципу независимости. F^- стимулировал выход Na^+ из энтероцитов в кишечную полость против концентрационного градиента. Высказано предположение о стимулировании фтором системы натриевого насоса в апикальной мембране энтероцита.

Табл. 4. Библ. 15.

УДК 616.61—008.811.7—085.244

Особенности объемной регуляции под влиянием дегидрохолевой кислоты. Яковлев В. Е. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 78—82.

В опытах на крысах изучали влияние внутрижелудочного введения 25 мг/100 г дегидрохолевой кислоты на диурез и почечную экскрецию электролитов. Однократное введение препарата повышает экскрецию натрия. Длительное введение — увеличивает суточный диурез и экскрецию электролитов. После расширения внеклеточного пространства у крыс на фоне длительного введения препарата наблюдается выраженное увеличение экскреции натрия и калия по сравнению с контрольным периодом. В опытах с водной и солевой нагрузками после длительного введения дегидрохолевой кислоты диурез и экскреция электролитов возрастают по сравнению с контролем. Увеличение натриуретической и диуретической реакции при увеличении объема внеклеточной жидкости на фоне длительного введения препарата происходит за счет повышенного образования или активации в печени натриуретического фактора.

Табл. 4. Библ. 11.

УДК 612.327.014.

Влияние условно-активной желу-
ска И. А., В
т. XXIII, № 1, с.

На овцах в
влияние нервных
электрическую а
предварительном
рефлекторных ф
желудка. Гипоф
мозной эффект
применением не
ных сочетаний
возможность ус
моторную и био
Ил. 4. Библ.

УДК 612.673.138

Возрастные ос
слюнной желе
лин В. В. Физи

Обнаружен
околоушных сл
адренергической
эндо- и экзоген
для поддержа
необходима по
на ослабление
15 мкг/100 г вес
ной раздражени
Ил. 4. Библ.

УДК 616.316—0

Секреция ферм
поражении пар
Коновец В.
с. 92—97.

В опытах
донтозом разл
варительных ф
верно увеличи
протеаз. В сл
РНКа и лизо
дазы. Наиболе
наружены при
лизосома слю
ронидазы — по
Табл. 4. Библ.

УДК 612.386.7

Всасывание ти
дании и им
ский Ю. В.
102.

Методом
держанием ти
вотных, голод
как у крыс п
12%. Кроме т
ние C^{14} никот
При голодани
ника на 10%,
в слизистой в
Ил. 5. Библ.

ренных органах
организм. Ра-
Н УРСР, 1977,

00 мг/кг солей
уток, достигая
тканях и орга-
исходу первых
коре головного
органах резко
трением, так и
ейшему накоп-
ацией организ-
ия. Увеличение
приводит к ис-
ма, что выра-
крови, тканях
ации.

роцитах про-
рированными
Григорен-
1, с. 71—77.

сменбранного
нных потоков
. Фторирова-
ости или ин-
симо-дисталь-
е подчинялся
оцитов в ки-
вано предпо-
а в апикаль-

ой кислоты.
XXIII, № 1,

го введения
рецию элек-
цию натрия.
ию электро-
а фоне дли-
ичение экс-
. В опытах
дрохоловой
ению с кон-
и при уве-
едения пре-
ации в пе-

УДК 612.327.014.423:612.821

Влияние условнорефлекторных факторов на моторику и биоэлектрическую активность желудка мелких жвачных при действии АКТГ. Шпарковский И. А., Вдовина А. И. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 83—87.

На овцах в условиях длительного хронического эксперимента изучали влияние нервных процессов возбуждения и торможения на моторную и биоэлектрическую активность сложного желудка в обычных условиях и при предварительном введении 1—5 ед./кг АКТГ. Показано влияние условнорефлекторных факторов на двигательную и биоэлектрическую активность желудка. Гипофизарный гормон АКТГ в дозах 3—5 ед./кг оказывал тормозной эффект на активность желудка, который можно было устранить применением нескольких положительных сигналов. Применение специальных сочетаний положительных или тормозных условных реакций давало возможность усилить или ослабить обычное тормозное влияние гормона на моторную и биоэлектрическую активность желудка.

Ил. 4. Библ. 12.

УДК 612.673.138.2.014.423:615.217.22

Возрастные особенности возбуждения ацинарных клеток околоушной слюнной железы крысы при адренергической стимуляции. Файзулин В. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 88—91.

Обнаружена гиперполяризация поверхностных (ацинарных) клеток околоушных слюнных желез у интактных белых крыс при старении. При адренергической стимуляции наблюдается повышенная чувствительность к эндо- и экзогенному медиатору в слюнных железах старых крыс. При этом для поддержания высокого уровня адренергической реакции у старых крыс необходима повторная стимуляция симпатического нерва, что указывает на ослабление нервных влияний в старости. Актиномицин-Д в дозе 15 мкг/100 г веса животного замедляет развитие гиперполяризации, вызванной раздражением симпатического нерва.

Ил. 4. Библ. 10.

УДК 616.316—008.8/17—008.1+577.15+636.8

Секреция ферментов слюны при спонтанном воспалительно-дистрофическом поражении пародонта у кошек. Барабаш Р. Д., Левицкий А. П., Коновец В. М. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 92—97.

В опытах на 51 кошке с интактным пародонтом и спонтанным пародонтозом различной формы и степени тяжести изучена секреция 10 пищеварительных ферментов слюны. Установлено, что при пародонтозе достоверно увеличивается секреция щелочной РНКазы и калликреиноподобных протеаз. В слюнных железах при пародонтозе увеличивается содержание РНКаз и лизоцима и уменьшается уровень БАЭЭ-эстераз в гиалуронидазы. Наиболее значительные нарушения деятельности слюнных желез обнаружены при дистрофической форме пародонтоза. Основным источником лизоцима слюны у кошек являются околоушные, а БАЭЭ-эстераз и гиалуронидазы — подчелюстные железы.

Табл. 4. Библ. 24.

УДК 612.386.75/577.164.11+577.164.15/616.092.11.9.

Всасывание тиамин и никотиновой кислоты в кишечнике крыс при голодании и иммобилизационном стрессе. Кирилук А. Г., Хмелевский Ю. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1977, т. XXIII, № 1, с. 98—102.

Методом перфузии изолированного отрезка кишечника раствором, содержащим тиамин в концентрации 3,1 мкмоль, было установлено, что у животных, голодавших 72 часа, всасывание тиамин снижалось на 28%, тогда как у крыс после 24 час иммобилизации всасывание его повышалось на 12%. Кроме того, у животных после иммобилизации повышалось всасывание C^{14} никотиновой кислоты и накопление метки в слизистой кишечника. При голодании снижалась активность $Na-K-ATP$ азы в слизистой кишечника на 10%, а при иммобилизации животных активность этого фермента в слизистой возрастала.

Ил. 5. Библ. 20.

УДК 612.332.7:546.72

Зависимость всасывания железа от содержания микроэлементов, моносахаридов и аминокислот в кишечнике. Файтельберг Р. О., Шамин В. И. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 103—107.

Исследования проводились в хронических экспериментах на беспородных собаках-самцах в возрасте 3—5 лет с изолированной петлей тонкой кишки по методу Тири—Павлова. Показано, что при повышении концентрации сернокислого железа (FeSO_4) в растворе с 0,25 до 0,30% резорбция Fe усиливается. Не отмечено дальнейшего усиления всасывания при концентрации 0,5% раствора. Всасывание FeSO_4 при совместном введении *d*-глюкозы, *d*-галактозы и *d*-ксилозы не изменяется. При совместном введении с аминокислотами (глицином и аланином) резорбция железа усиливается.

Ил. 5. Библ. 20.

УДК 612.745.5

Эффективность использования энергии мышц при повторных изотонических тетанусах. Сидоренко М. В. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 108—110.

Эффективность работы изолированных икроножных мышц лягушек при одиночных и повторных изотонических тетанусах оценивали по величине общего теплообразования, отнесенного к нагрузке, величине перемещения и ко времени тетануса. Показано, что предлагаемый коэффициент позволяет судить об изменениях КПД работы мышцы при изотонических тетанусах различной длительности. На основании полученных результатов предполагается зависимость скорости восстановления «лабильной» фракции теплопродукции поддержания после деятельности от активности процессов энергетического метаболизма.

Ил. 1. Библ. 14.

УДК 612.35:616.36

Изменения желчеобразования у телят под влиянием солянокислого эфедрина. Лященко П. С. Физиол. журн. АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 110—113.

На телятах с хроническими фистулами желчного пузыря и двенадцатиперстной кишки при перерезанном общем желчном протоке показано, что солянокислый эфедрин в дозах 0,0002—0,0009 г/кг существенно изменяет динамику желчеобразования и качественный состав желчи. Характер этих изменений определяется влиянием препарата на центральную нервную систему или симпатическую иннервацию; не исключена зависимость получаемого эффекта от дозы введенного препарата и индивидуальной чувствительности животных к нему. Усиление желчеобразовательной функции печени свидетельствует о действии эфедрина на центральную нервную систему, а торможение секреции желчи можно отнести к реакциям органа на повышение тонуса симпатической иннервации и уменьшение кровенаполнения печени, благодаря сужению кровеносных сосудов симпатиком.

Табл. 1. Библ. 11.

УДК 612.46.014.45:612.1

Воздействие ультразвука. Кова М. Ф., Лазарь Цыренжапова Н. УРСР, 1977, т. XXIII, № 1.

В процессе клин. камней и мочеточник применение низкочастоту мочеточника спосо.

Для объективизации физической регистрации ультразвуком. Установлено, что усиление сократительной способности мочеточника усиливает сократительную способность мочеточника.

Ил. 1. Библ. 4.

УДК 612.821

Следует ли выделять физиологический журнал.

Определение на высшем анализе сложность этих процессов здесь речь идет о Бэкона—Милля. У высшего анализа у человека. Поэтому на—Милля и определении у животных недостаточности у животных в мозге человека, которые человек иное как обычные, но во времени вательский (орган) условной основой но (например, «л» Библ. 8.

УДК 575.12+57

Эволюция «кислородной» среды. С. Л. Фишман. 123.

Традиционно привилегия познания в пищеварительной системе — даже у высших животных, головной мозг которых активен в кишке. наружены у них формы отсутствия эволюции.

Таким образом, в среде, свойственной точным органам, такой способ приспособления временно возмещается — синтез рН среды. Библ. 2.

УДК 612.46.014.45:612.13

Воздействие ультразвука на функцию мочеточника. Трапезникова М. Ф., Лазаретник А. Ш., Гехман Б. С., Бородулин Г. Г., Цыренжапова Н. Ц., Лагутина Т. С. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 113—116.

В процессе клинических исследований, направленных на дробление камней и мочеточнике с помощью ультразвука, было установлено, что применение низкочастотного ультразвукового воздействия только на стенку мочеточника способствует самостоятельному отхождению камней.

Для объективизации высказанной гипотезы проведена электромиографическая регистрация изменений динамики мочеточника при воздействии ультразвуком. Установлено, что ультразвуковые колебания значительно усиливают сократительную функцию мочеточника, что способствует отхождению камней.

Ил. 1. Библ. 4.

УДК 612.821

Следует ли выделять каузальные условные рефлексы? Рушкевич Е. А. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 117—121.

Определение человеком причинно-следственных отношений основано на высшем анализе и синтезе, который осуществляется корой мозга, причем сложность этих процессов обусловлена тем, что с логической точки зрения здесь речь идет о применении (сознательном или неосознанном) методов Бэкона—Милля. У животных нет второй сигнальной системы, и уровень высшего анализа и синтеза раздражителей у них значительно ниже, чем у человека. Поэтому естественно полагать, что применение методов Бэкона—Милля и определение причинно-следственных отношений как таковых животным недоступно. Следовательно, нет оснований говорить о существовании у животных особых каузальных условных рефлексов. Если же у животных в мозге отражаются в числе различных реальных отношений и те, которые человек квалифицирует как причинно-следственные, то это не что иное как обычные условные рефлексы, отражающие простую последовательность во времени двух явлений. У животных, однако, существует исследовательский (ориентировочный) рефлекс, отличающийся специальной безусловной основой, благодаря чему он может проявляться и самостоятельно (например, «любопытность» обезьян).

Библ. 8.

УДК 575.12+577.156.41

Эволюция «кислого» пищеварения. Вдовиченко В. И., Няньковский С. Л. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 121—123.

Традиционное представление о том, что «кислое» пищеварение — это привилегия позвоночных, является ошибочным. Уже у одноклеточных рН в пищеварительных вакуолях может достигать 3,5—4,0 (амеба), а у парамеции — даже 1,4. У насекомых, некоторых видов пауков, кишечнополостных, головоногих моллюсков и речного рака обнаружены два типа протеаз, активных в кислой и щелочной среде. Ферменты, гомологичные пепсину, обнаружены у некоторых бактерий и грибов. Однако, у этих примитивных форм отсутствуют зимогены кислых протеаз, являющиеся приобретением эволюции.

Таким образом, пепсиновое пищеварение, осуществляющееся в кислой среде, свойственно не только животному миру, но и простейшим одноклеточным организмам, микробам и грибам. Однако наибольшего развития такой способ пищеварения достигает у позвоночных, у которых развивается приспособленный для кислого пищеварения орган в виде желудка. Одновременно возникают и регуляторные механизмы пищеварения, один из которых — синтез зимогенов, которые активируются при соответствующем рН среды.

Библ. 21.

УДК 612.85.016.6

Об аппарате генерации звуков кашалота *Physeter catodon* L. 1758. Козак В. А. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 123—128.

Исследована система воздушных коммуникаций и воздушных мешков головы кашалота, проведены эксперименты по продуванию верхних дыхательных путей головы крупных плодов кашалота, проанализированы функции отмеченных мышечных групп, обеспечивающих напряжение губ «*ti-seau de singe*». Сделан вывод, что генерация щелчков у кашалота происходит в области окаймленных роговыми пластинами губ, открывающихся в дистальный воздушный мешок.

Ил. 5. Библ. 35.

УДК 621.398.616.12—073.97

Устройство для передачи физиологической информации. Сауткин В. С. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 129—130.

Описана принципиальная электрическая схема устройства для телеметрической передачи физиологической информации от человека при свободном его поведении. Основные элементы прибора собраны на полевом и кремниевых транзисторах, что обеспечивает высокие электрические параметры схемы. Предлагаемая схема надежна, проста в изготовлении и налаживании.

Ил. 1. Библ. 6.

УДК 612.833.91:612.013.32:53.08

Электронный прибор для исследования скоростных реакций. Лебедь А. Н., Диденко В. П. Физиологический журнал АН УРСР, 1977, т. XXIII, № 1, с. 130—133.

Предложен метод исследования развития умственного утомления по динамике изменения времени ответных реакций на аритмичный световой или звуковой раздражитель. Разработан специальный электронный прибор — рефлексинтервалограф, который позволяет вызывать экспериментальное умственное утомление путем длительной подачи аритмичного светового или звукового раздражителя с одновременной регистрацией времени ответных реакций. Приведена принципиальная схема прибора и описан принцип его работы, а также методика проведения исследования и анализ полученных данных. Установлено, что суммарное время ответных реакций изменяется волнообразно с увеличением амплитуды в процессе утомления, которое может быть использовано для количественной оценки умственного утомления.

Ил. 3. Библ. 5.

Рушкевич Е. А., Гол
Корольова А. Е., М
муса на вироблення
предметів у собак
Коник О. Ю. Про ста
головного мозку кі
Велика Р. Р., Ільїн
муляції гіпоталаміч
Черченко А. П. Ефект
Златін Р. С., Плес
тичного зруйнуванн
активність рухової
Акімов Ю. А., Гера
клітин і м'язових в
Владимирова І. А.
рів на постсинапти
Єсипенко Б. Є., На
функцію гладких
Расін С. Д., Сологу
рішніх органах у с
ганізм
Бачинський П. П.,
токів Na^+ , K^+ та
щурів при наванта
Яковлев В. Е. Осо
кислоти
Шпарковський І.
на моторику і біое
Файзулін В. В. Ві
слинної залози шу
Барабаш Р. Д., Ле
слини при спонтан
Кирилюк О. Г., Хм
вої кислоти в киш
Файтельберг Р.
сту мікроелементів

Сидоренко М. В.
ізотонічних тетан
Лященко П. С. З
ефедрину
Трапезникова М.
лін Г. Г., Цире
на функцію сечов

Рушкевич Е. А. Чи
Вдовиченко В. І.
Козак В. А. Про апа

Сауткін В. С. При
Лебідь О. Н., Дід
них реакцій

В. П. Комісаренко (д