

ало длительность фронта смены раствора могла апплицируемого раствора. Устройство ступенчатой гидроперфузии и фиксации наказана только часть вращательной аппликации растворительные механизмы снятков миллисекунд). Однодействующих хемовозбудимыми постоянными временем десенили после аппликации разна повторную аппликацию вается до первоначального стигает. Поэтому возникает и при аппликации, сменяющий момента времени. Если в инжекции максимума ответа, ку тестируемого вещества, ой уже через самое короткое дополнена устройством растворов с изменяемым варианта (рис. 1) микровое отверстие в длинную ционный внеклеточным раствором поворотной кассеты и зачинается между двумя пузырьками растворами. Опускающихся импульсов напряжения происходит заполнение трубки пузырьками воздуха. Апплицированный раствором для отмычки. Электромагнитом столбик апплицируемого вторым — производится отжимпульсным интервалом. Растворов: полная его выделена (как и в упоминается около 80 мкл объема 1,1 мм). Внутренняя поэтому малые пузырьки каждой и электродом потенцику благодаря особой форме порой: в кончике делается льзование этого устройства на реципторов к тестирующим

ления пластмассовой микропузырьку от разрушения пузырька кончика микропипеттования перфузирующей поры феры порядка 40 мкм) для манипуляторе для сведения плоскости.

(он требует использования избавление или загрязнение приант со «ступенчатой» гидроперфузией.

В результате проведенной работы появилась возможность эффективно изучать хемочувствительные свойства мембран в условиях фиксации напряжения и полного контроля состава внеклеточной и внутриклеточной сред [2].

- Список литературы*
1. Kostyuk P. G., Krishtal O. A., Pidoplichko V. I. Intracellular perfusion.— J. Neurosci. Meth., 1981, 4, N 3, p. 201—210.
  2. Крышталь О. А., Марченко С. М., Пидопличко В. И. Рецептор АТФ в мемbrane сенсорных нейронов. — Докл. АН СССР, 1982, 267, № 5, с. 1244—1247.
  3. Krishtal O. A., Pidoplichko V. I. A receptor for protons in the nerve cell membrane.— Neuroscience, 1980, 5, N 12, p. 2325—2327.

Отд. общ. физиологии перв. системы Ип-та физиологии им. А. А. Богомольца АН УССР, Киев

Поступила 18.04.83

УДК 612.81:57.086.2/3

В. М. Шабан, А. Б. Брагинский, В. Б. Павлюченко, В. А. Турчин

## УСТРОЙСТВО ДЛЯ ПОДАВЛЕНИЯ ПОМЕХ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ЭЛЕКТРОНЭЙРОГРАММ

При регистрации электронэйrogramm подавление различного рода помех имеет большое значение вследствие малой амплитуды полезных сигналов. Особенно большие трудности возникают при отведении электрической активности экстракардиальных нервов (сердечных ветвей блуждающих нервов или постганглионарных нервов звездчатых ганглиев), связанные с их механическими движениями во время сердцебиений и дыхания, а также с регистрацией наведенной электрокардиограммы. При использовании жестко закрепленных электродов механические движения нервов могут вызывать дополнительные артефакты. В литературе имеются указания на способы преодоления этих артефактов [2], но они недостаточно эффективны.

Для предотвращения механического движения нерва по электродам нами были сконструированы так называемые «плавающие» электроды, представляющие собой две платиновые проволочки, помещенные в желобок, изготовленный из полиэтиленовой трубы диаметром 2 мм, и соединенные со входом предусилителя посредством тонких (50—100 мкм) константановых проволочек. Нерв помещали в желобок и заливали вазелиновым маслом или жидким парафином. Отводящие электроды двигались вместе с нервом, что предотвращало скольжение.

Для устранения записи наведенной ЭКГ разработан и изготовлен двухканальный предварительный усилитель, который предназначен для усиления сигналов, генерируемых под отводящими электродами, и значительного уменьшения либо полного подавления сигналов, генерируемых соседними органами. Для выбора структуры схемы и ее расчета использованы литературные данные [1].

Каждый канал усилителя (рис. 1) построен на базе микросхем серии К548, представляющих собой двухканальные малошумящие усилители, предназначенные для применения в высококачественной низкочастотной аппаратуре. Некоторые технические характеристики микросхем: коэффициент усилителя напряжения без обратной связи — не менее  $5 \times 10^4$  и не более  $1 \times 10^5$ ; напряжение шума в диапазоне частот от 20 Гц до 10 кГц при внутреннем сопротивлении генератора не более 500 Ом — не превышает 0,7 мкВ; коэффициент нелинейных искажений — не более 0,1 %.

Первый каскад усилителя представляет собой два идентичных усилителя, включенных по несимметричной схеме, ко входам которых подключаются биполярные электроды. Раздельное усиление биосигналов, снимаемых с электродов, позволяет выделить их синфазную и противофазную составляющие. Регулировка коэффициента усиления элемента А 1/2 с помощью резистора R6 устранил амплитудную асимметрию синфазной составляющей сигнала, вызванную различными условиями на поверхности электродов. Выходы первого каскада усиления подключены к инвертирующему

(2) и неинвертирующему (1) входам конечного каскада усилителя, где происходит вычитание синфазных составляющих сигнала и суммирование противофазных. При этом относительная погрешность операции суммирования-вычитания на конечном каскаде уменьшается в  $K_1$  раз (где  $K_1 \approx 15$  — коэффициент усиления первого каскада), что соответствует увеличению степени подавления синфазной составляющей всего устройства до 100 dB (обычный коэффициент подавления синфазной составляющей для микросхем — порядка 80 dB). Общий коэффициент усиления напряжения всего

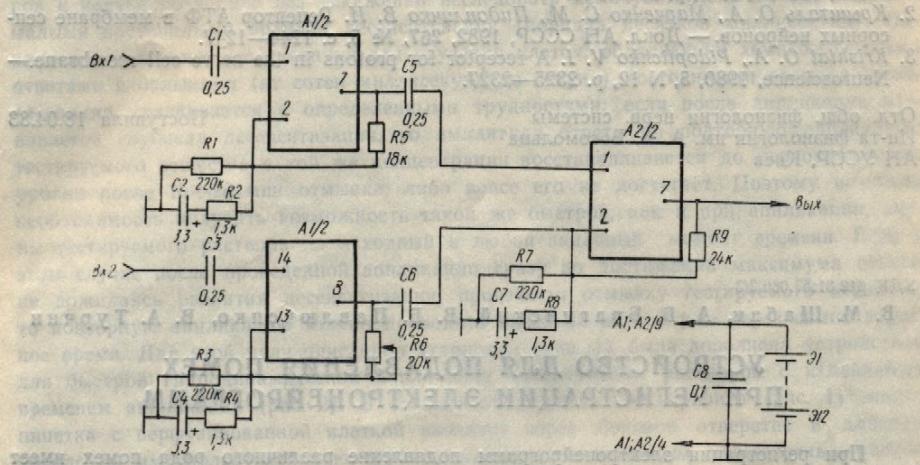


Рис. 1. Электрическая принципиальная схема одного канала дифференциального предусилителя.

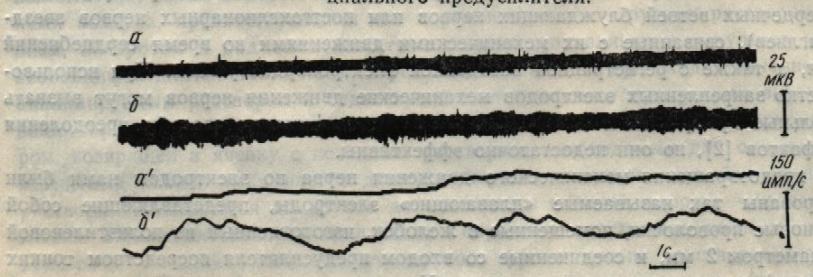


Рис. 2. Электронейограммы (a, b) и частотные характеристики (a', b') активности сердечных нервов.

усилителя — не менее  $2 \times 10^2$ , требуемый частотный диапазон обеспечивается включением корректирующих цепей типа R1; R2; C2. Высокое входное (не менее 5 МОм) и низкое выходное (не более 200 Ом) сопротивления предусилителя позволяют把他 в комплекс серийно выпускаемой аппаратуры без дополнительных согласующих устройств. Питание предусилителя осуществляется напряжением +18 В от набора стандартных элементов. Это дает возможность располагать прибор автономно от основного комплекса в непосредственной близости к объекту исследований внутри экранированной камеры, что обеспечивает хорошую помехозащищенность каналов.

На рис. 2 представлены записи электрической активности сердечной ветви блуждающего нерва (a), нижнесердечного нерва (b) и частотные характеристики этих нейrogramм (a', b').

#### Список литературы

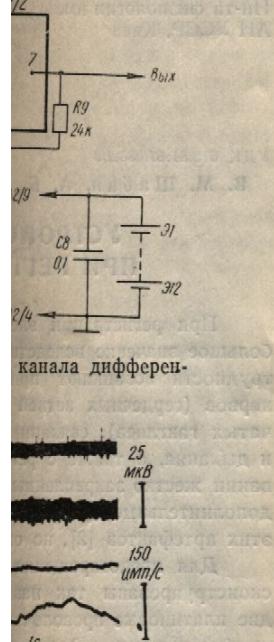
- Алексеенко А. Г. Основы микросхемотехники.—2-е изд., перераб. и доп.—М.: Сов. радио, 1977.—408 с.
- Буреш Я., Петранъ М., Захар Н. Электрофизиологические методы исследования.—М.: Изд-во Иностр. лит., 1962.—456 с.

Отд. эксперим. кардиологии  
Ин-та физиологии им. А. А. Богомольца  
АН УССР, Киев.

Поступила 01.11.82

- 013 3  
01 1  
187 3  
821 3  
822 3  
102 4  
АЛ
- Антоненко В. Т., Коврикова  
бенко И. Я. Влияние р  
вание иммунного ответа  
Байдан Л. В., Тишкун С. М.  
мозгящий эффект АТФ  
дочной книшки морской  
Бакай Э. А., Несчетная Л.  
и цитохрома С при ам  
Банникова Р. А. Изменени  
Баринова Э. Ф. Гормонально  
сервации сердца.  
Бердышев Г. Д., Павленко Л  
стимуляции гипоталаму  
Березовский В. А., Биркун  
легких.  
Березовский В. А., Липский  
ность организма у мон  
Берштейн С. А., Соловьев А.  
ния оксигенации скини  
ный с изменением конц  
Богач П. Г., Кулкова Н. В  
гладкомышечных клето  
Буденная М. П. К разработке  
вания эритроцитной ма  
Булдакова А. Н., Новиков Е  
физма в секреции адеп  
уток.  
Бутусова И. А., Яременко М.  
сроков хранения на вса  
Ведяев Д. Ф., Судаков С. К.  
ческие раздражения вен  
эмоционального стресса  
Вовчук С. В., Коленда Ю.  
Влияние калликреин-кин  
Волошин М. Я., Прокопенко  
зопы соматосенсорной к  
ного заднелатерального  
Ворошиловская С. П. Влия  
крови некоторых микр  
ферментов.  
Ганиткевич Я. В., Швец В  
эритроцитарных мембра  
Гаркавенко В. В. Характери  
ядер.  
Герелюк И. П. О роли своб  
и возникновении повреж  
налии.  
Гладкова А. И., Бондаренко  
бина в регуляции гонад  
Гланц Р. М., Вавринюк А. Ф  
лей на процессы микро  
шока.  
Говоруха Т. Н. Влияние пор  
смесей на тканевое дыха  
Годовалова Л. А., Ковалев Г  
низмы регуляции вегета  
Гокина Н. И., Гурковская А.  
вации фазного и тониче  
терий.

усилителя, где происходит ние противофазных. При вычитания на конечном усиления первого каскадной составляющей всего синфазной составляющей илния напряжения всего



обеспечивается включение (не менее 5 МОм) и силителя позволяют включить дополнительных согласование +18 В от наборать прибор автономно от ку исследований внутри защищенность каналов. Характеристики этих

перераб. и доп.—М.: Сов.  
е методы исследования.—

Поступила 01.11.82

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

к т. XXIX за 1983 г.

	№ с.
Антоненко В. Т., Коврикова Н. П., Городецкая С. Ф., Черненькая В. Д., Губенко И. Я. Влияние различных антиферментных сывороток на формирование иммунного ответа к алло- и гетероантителам	1 106
Байдан Л. В., Тишкин С. М. Влияние апамина на синаптическую передачу и тормозящий эффект АТФ и норадреналина в гладкомышечных клетках ободочной кишки морской свинки	2 181
Бакай Э. А., Несчетная Л. Б. Изучение протективных свойств никотинамида и цитохрома С при аминогликозидном ототоксикозе	1 68
Банникова Р. А. Изменение спектра основных ядерных белков лимфоцитов при формировании иммунного ответа на аллоантитела кожи	4 411
Баринов Э. Ф. Гормонально-метаболические нарушения при биологической консервации сердца	3 293
Бердышев Г. Д., Павленко Л. Н., Белодед Т. А., Масюк А. И. Влияние электростимуляции гипоталамуса на метилирование ДНК печени крыс	2 221
Березовский В. А., Биркун А. А., Несторов Е. Н., Кобозев Г. В. Сурфактант легких	3 378
Березовский В. А., Липский П. Ю., Касенов К. У., Байнашева Т. И. Реактивность организма у моно- и дизиготных близнецсов	3 380
Берштейн С. А., Соловьев А. И., Базилюк О. В. Релаксирующий эффект снижения оксигенации склеринированных сосудистых гладких мышц, не связанный с изменением концентрации $\text{Ca}^{2+}$ в миоплазме	6 744
Богач П. Г., Куликова Н. В., Зима В. Л. Способы получения изолированных гладкомышечных клеток	2 251
Буденная М. П. К разработке некоторых актуальных вопросов криоконсервирования эритроцитной массы при умеренно низких температурах	3 375
Булдакова А. Н., Новиков Б. Г., Иванова Л. С. Регуляция полового диморфизма в секреции аденоhipofизом фоликулостимулирующего гормона у уток	4 477
Бутусова И. А., Яременко М. С. Влияние минеральной воды «Нафтуся» разных сроков хранения на всасывающую функцию желчного пузыря лягушки	5 620
Ведяев Д. Ф., Судаков С. К. Гемодинамические реакции животных на эпизодические раздражения вентромедиального гипоталамуса в динамике острого эмоционального стресса	1 35
Вовчук С. В., Коленда Ю. В., Львов И. Ф., Левицкий А. П., Сыновец А. В. Влияние калькреин-кининовой системы на функции желудка	5 609
Волошин М. Я., Прокопенко В. Ф. Характеристика пахощающих влияний первой зоны соматосенсорной коры головного мозга кошки на нейропы вентрально-заднелатерального ядра таламуса	6 643
Ворошиловская С. П. Влияние раздражения гипоталамуса на содержание в крови некоторых микрэлементов и сопряженных с ними металлоферментов	4 461
Ганищевич Я. В., Швец В. И. Влияние желчных кислот на проницаемость эритроцитарных мембран	5 625
Гаркавенко В. В. Характеристика взрывной электрической активности разных ядер	2 157
Геремюк И. П. О роли свободных жирных кислот в накоплении тромбоцитов и возникновении повреждений миокарда при длительном введении адреналина	3 280
Гладкова А. И., Бондаренко Л. А. Современные представления о роли ингибиции в регуляции гонадотропной секреции	4 450
Гланц Р. М., Вавринюк А. Ф. Влияние переливаний крови и плазмозаменителей на процессы микроциркуляции в позднем периоде геморрагического шока	3 316
Говоруха Т. Н. Влияние нормо- и гипоксических гемокислородных газовых смесей на тканевое дыхание легких и печени белых крыс	3 375
Годовалова Л. А., Ковалев Г. В. Влияние глицина на периферические механизмы регуляции вегетативных функций	4 492
Гокина Н. И., Гурковская А. В., Шуба М. Ф. Исследование механизмов активации фазного и тонического сокращения гладких мышц мозговых артерий	6 684

<i>Головченко С. Ф.</i> Влияние болевого стресса у крыс разного возраста на чувствительность к вазопрессину гладких мышц аорты . . . . .	3 340
<i>Гончар Ю. А.</i> Вызванные потенциалы в миндалевидном комплексе кошек в ответ на некоторые афферентные раздражения . . . . .	1 10
<i>Гончар Ю. А.</i> Реакции нейронов миндалевидного комплекса кошки на афферентное раздражение . . . . .	6 731
<i>Гончар Ю. А., Майский В. А.</i> Источники афферентных проекций конечного и промежуточного мозга в миндалевидный комплекс у кошек . . . . .	2 138
<i>Гречишникова О. Д.</i> Влияние раздражения неостриatum на желудочную секрецию . . . . .	5 536
<i>Григорян Р. Д.</i> Метод количественной оценки синокаротидного и аортального барорецепторных рефлексов . . . . .	4 501
<i>Гридинева В. И., Кривова Н. А.</i> Сравнение влияния глюко- и минералокортикоидов на выделение мукопищевых веществ в желудке . . . . .	5 559
<i>Гройсман С. Д., Губкин В. А., Береговая Т. В.</i> О природе остаточной инсулиновой секреторной реакции при селективной проксимальной ваготомии . . . . .	5 564
<i>Громашевская Л. Л., Касаткина М. Г., Радзевич И. М., Шкурова О. С., Ковальчук В. К., Павлович С. И., Ильчевич Н. В., Алексеева И. Н., Галенко Т. И.</i> Влияние антигепатотоксического гамма-глобулина на активность ферментов и процессы регенерации при экспериментальном повреждении печени . . . . .	4 416
<i>Груздев Г. М., Великая Р. Р.</i> Фоновая и вызванная звуковыми щелчками активности нейронов хвостатого ядра кошки . . . . .	6 737
<i>Гун А. А.</i> Модулирующее влияние орбито-фронтальной коры на генерацию взрывной электрической активности в головном мозге . . . . .	2 163
<i>Гуревич М. И., Григораш Г. А., Соловьев А. И., Доломан Л. Б., Зимгород И. Б.</i> О метрологических возможностях метода тетраполярной транзоракальной импедансной реоплетизмографии в условиях клиники . . . . .	2 242
<i>Гуревич М. И., Карцева А. Г.</i> Морфо-функциональная организация структур центральной поверхности продолговатого мозга, участвующих в регуляции кровообращения . . . . .	6 722
<i>Гусев В. М., Груздков А. А., Уголев А. М.</i> Неперемешиваемые премембранные слои . . . . .	5 515
<i>Добровольская З. А., Губкин В. А., Мотузный В. А.</i> Амигдало-гипоталамические влияния в регуляции моторной и эвакуаторной функций пищеварительного тракта . . . . .	5 571
<i>Дорошук В. П.</i> О сохранении фазной дыхательной импульсации афферентных волокон диафрагмального нерва при синаптическом параличе дыхательных мышц . . . . .	6 691
<i>Дубицкий Л. А., Шостаковская И. В.</i> Изменение соотношения двух путей синтеза примидиновых предшественников РНК в отдельных органах пищеварительного тракта под влиянием ацетилхолина . . . . .	5 604
<i>Дьяченко Ю. Е., Хайретдинов Р. К.</i> К определению минутного объема крови методом терморазведения . . . . .	2 246
<i>Евтушенко Е. Д.</i> Изменение возбудимости слухового анализатора собак под влиянием следовых рефлексов, образованных на чистый тон непосредственным путем . . . . .	1 85
<i>Ершова Л. К., Соколовский Н. В.</i> Влияние аминоефириного отвердителя низкой концентрации на условные рефлексы крыс . . . . .	1 103
<i>Есиненко Б. Е., Жалило Л. И., Костромина А. П., Синельник О. Д.</i> Механизм желчегонного действия желчных кислот . . . . .	5 590
<i>Жадан П. М., Дорошенко П. А.</i> Изучение распределения калия вблизи механорецепторных клеток ободоминального органа приморского гребешка с помощью K <sup>+</sup> -селективного микроэлектрода . . . . .	6 741
<i>Загороднева А. Г.</i> Влияние норадреналина на всасывание глюкозы в тонком кишечнике . . . . .	1 112
<i>Зайченко И. В., Кононенко В. Я.</i> Изоферментный спектр лактатдегидрогеназы в гипофизе при изменении функционального состояния гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы . . . . .	4 428
<i>Зайченко А. П., Копылова Г. В., Наумова О. П., Бутенко Г. М.</i> Экспериментальное поражение аорты разного возраста иммунными комплексами . . . . .	4 405
<i>Зеленина Н. М.</i> Влияние нарушения парасимпатической иннервации на нагнетательную функцию сердца при его гиперфункции . . . . .	1 43
<i>Зинчиковский М. Ф., Осмонов Э. Э.</i> Патофизиологические механизмы нарушения гемодинамики при триаде Фалло . . . . .	3 300
<i>Златин Р. С., Ильин В. Н.</i> Вызванные потенциалы в проекционных областях неокортика и кроликов на раздражение пульпы зуба . . . . .	1 3
<i>Зубков О. Б., Сыновец А. С., Синовец А. А., Базелян В. Л., Левицкий А. П.</i> Влияние калликреина, трипсина и их ингибитора на всасывание Na <sup>125</sup> I из брюшной полости крыс . . . . .	1 115
<i>Иванова С. Ф.</i> Об оптимальной геометрии сети кровеносных капилляров . . . . .	3 363
<i>Ильчевич Н. В., Нищименко</i>	
Влияние овариальной а	
коров . . . . .	
<i>Имшинецкая Л. П., Чернышев</i>	
на И. К. Состояние эн	
активности коры надпочи	
тельной железы . . . . .	
<i>Казымин С. Г., Бидков Е. Г.</i>	
ее реактивность к инот	
<i>Калион П. Т., Криштаб С. И.</i>	
дование роста зуба и ф	
резивания . . . . .	
<i>Карпухина М. В.</i> Синаптичес	
проекции аксонов во в	
<i>Квирквелия Л. Р., Сандобзе</i>	
Дельта-активность медиа	
Коваль Л. А. Влияние серог	
желудка и тонкого кишеч	
Козак В. А. Железистая систе	
мешка кашалота . . . . .	
<i>Кононенко В. Я., Мишунина Т</i>	
и глутаматдекарбоксилаз	
эктомированных крыс при	
Коренюк И. И., Павленко В.	
возбуждения и торможе	
кошки при разномодальн	
<i>Жоридзе М. Г., Кавасидзе М</i>	
Влияние депривации сна	
<i>Корпачев В. В.</i> Особенности д	
шечном тракте морских с	
<i>Косенко А. Ф., Гушиц Г. П</i>	
супраоптико-гипофизарной	
дочной секреции, стимули	
<i>Косицын Н. С., Сердобченко В.</i>	
дритов пирамидных нейро	
ческую электростимуляцию	
<i>Косуба Р. Б.</i> О влиянии патрий	
тролитов в толстой кишке	
<i>Кочемасова Н. Г.</i> Влияние апам	
комышечных клетках мочет	
<i>Кравцов А. Л. В.</i> Влияние хлоди	
ротке крови кроликов . . . . .	
<i>Крейнес В. М., Дмитриева А. В.</i>	
кардио- и гемодинамики п	
<i>Кречковский Е. А., Французыча</i>	
ченко Л. А., Висловова С. Е	
ва Т. Г. Метаболические и с	
сердца при эксперименталь	
<i>Крешук Л. Н.</i> Влияние разруше	
гипокампа на половую сист	
пым гипофизом . . . . .	
<i>Курбаков Л. А.</i> Потребление ки	
ной устойчивостью к педос	
<i>Лебедев Н. Н.</i> Нейрофизиологич	
щеварительного тракта . . . . .	
<i>Левицкий А. П., Коваленко А. Ф</i>	
на функциональное состоян	
<i>Луханана Г., Аксельрод Л. Б.</i>	
феназепама и седуксена п	
стой системы, иммунологи	
микокарда . . . . .	
<i>Майский В. А., Серков Ф. Н.</i> Г	
стволовые источники аффер	
кошки . . . . .	
<i>Макаренко Н. В.</i> О связи качес	
твенностей деятельности	
<i>Макаренко Н. В., Вороновская Е</i>	
ние горного климата на выс	
и больших аномий . . . . .	
<i>Максимович В. А.</i> Физиологич	
воздействиям . . . . .	
<i>Малиук В. И., Брук Э. И., Киреева</i>	
образующую и секреторную	

- го возраста на чув-  
3 340  
комплексе кошек в  
1 10  
са кошки на аффе-  
6 731  
оекций конечного и  
кошек . . . . .  
2 138  
на желудочную се-  
5 536  
дного и аортального  
минералокортикои-  
5 559  
остаточной инсули-  
максимальной ваго-  
5 564  
рова О. С., Ковал-  
И. Н., Галенко Т. И.  
на активность фер-  
ром повреждении пе-  
4 416  
вмы щелчками ак-  
6 737  
коры на генерацию  
2 163  
Б., Зимгород И. Б.  
ной транспорта каль-  
ни . . . . .  
2 242  
организация структур  
вующих в регуляции  
6 722  
емые премембранные  
5 515  
дало-гипоталамичес-  
функций пищеварии-  
5 571  
бации аfferентных  
параллельных дыхатель-  
6 691  
ния двух путей син-  
ных органах пище-  
5 604  
тного объема крови  
2 246  
лизатора собак под  
стый тон непосред-  
1 85  
отвердителя низкой  
1 103  
ник О. Д. Механизм  
5 590  
алии вблизи механо-  
кого гребешка с по-  
6 741  
е глюкозы в тонком  
1 112  
лактатдегидрогеназы  
и гипоталамо-гило-  
4 428  
Г. М. Эксперимен-  
тальными комплек-  
4 405  
нервации на нагнета-  
1 43  
с механизмы нарушения  
3 300  
екционных областях  
1 3  
Л., Левицкий А. П.  
васасывание  $\text{Na}^{125}\text{I}$  из  
1 115  
ых капилляров . . . . .  
3 363
- Ильчевич И. В., Нищименко О. В., Шарапа Г. С., Янчий Р. И., Алексюк Л. И.  
Влияние овариальной антисыворотки на воспроизводительную функцию коров . . . . .  
3 353  
Имишинецкая Л. П., Чернышев В. П., Демченко В. Н., Троинко Н. Д., Галанина И. К. Состояние эндокринной функции яичек и глюкокортикоидной активности коры надпочечников при экспериментальном склерозе предстательной железы . . . . .  
4 473  
Казьмин С. Г., Бидков Е. Г. Влияние начальной длины сердечной мышцы на ее реактивность к инотропным воздействиям . . . . .  
3 372  
Калион П. Т., Криштаб С. И., Нестрядько Н. П. Радиоавтографическое исследование роста зуба и функциональной активности клеток в период прорезывания . . . . .  
5 628  
Карпухина М. В. Синаптические реакции ретикулярных нейронов с двойной проекцией аксонов во время рефлекса вздрогивания . . . . .  
3 371  
Квирквелия Л. Р., Сандодзе В. Я., Гурцкая Г. П., Мествишишили Л. И. Дельта-активность медиальных ядер мамиллярных тел . . . . .  
6 673  
Коваль Л. А. Влияние серотонина на рефлекторные двигательные реакции желудка и тонкого кишечника . . . . .  
5 549  
Козак В. А. Железистая система пузырькового поля фронтального воздушного мешка кашалота . . . . .  
2 232  
Кононенко В. Я., Мишунина Т. М. Содержание гамма-аминомасляной кислоты и глутаматдекарбоксилазной активности в мозге интактных и адренал-эктомированных крыс при введении ципроксептадина . . . . .  
2 200  
Коренюк И. И., Павленко В. Б., Сташков А. М. Взаимоотношения процессов возбуждения и торможения в нейронах теменной ассоциативной коры кошки при разномодальной стимуляции . . . . .  
6 651  
Жоридзе М. Г., Кавказидзе М. Г., Лорткипанидзе Н. Д., Майдурладзе Л. М. Влияние депривации сна на эпилептиформную активность . . . . .  
6 710  
Корпачев В. В. Особенности динамики всасывания хлоридана в желудочно-кишечном тракте морских свинок и собак . . . . .  
5 618  
Косенко А. Ф., Гущинец Г. П., Кожевникова Л. А. Участие гипоталамуса и супраopticо-гипофизарной нейросекреторной системы в регуляции желудочной секреции, стимулированной инсулином . . . . .  
5 543  
Косицын Н. С., Сердюченко В. М., Гетманцев С. В. Реакция апикальных дендритов пирамидных нейронов сенсомоторной коры на длительную ритмическую электростимуляцию релейного таламического ядра . . . . .  
2 148  
Косуба Р. Б. О влиянии патриуретического фактора на транспорт воды и электролитов в толстой кишке крысы . . . . .  
1 89  
Кочемасова Н. Г. Влияние апамина на генерацию потенциалов действия в гладкомышечных клетках мочеточника . . . . .  
2 218  
Кравцова Л. В. Влияние хлоридана на показатели липидного обмена в сыворотке крови кроликов . . . . .  
4 482  
Крейнес В. М., Дмитриева А. В. Влияние регионарной гемосорбции на состояние кардио- и гемодинамики при синдроме длительного раздавливания . . . . .  
3 373  
Кречковский Е. А., Франгузова С. Б., Антоненко Л. И., Колесова Н. А., Степченко Л. А., Висловая С. В., Айдренеко Т. В., Волынец В. В., Васильева Т. Г. Метаболические и структурные основы функциональных нарушений сердца при экспериментальной хронической пневмонии . . . . .  
3 287  
Крешук Л. Н. Влияние разрушений и раздражения вентрально-медиального отдела гипокампа на половую систему самцов белых крыс с интактным и удаленным гипофизом . . . . .  
4 423  
Курбаков Л. А. Потребление кислорода и тканевое дыхание у крыс с различной устойчивостью к недостатку кислорода . . . . .  
3 374  
Лебедев Н. Н. Нейрофизиологические аспекты периодической деятельности пищеварительного тракта . . . . .  
5 526  
Левицкий А. П., Коваленко А. Ф. Влияние экстрактов слюнных желез и слюны на функциональное состояние слизистой оболочки желудка . . . . .  
1 97  
Луханана Г., Аксельрод Л. Б., Сукуповская Д. М., Аршинова Л. С. Влияние феназепама и седуксена на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы, иммунологическую реактивность и энергетический обмен миокарда . . . . .  
6 716  
Майский В. А., Серков Ф. Н., Гончар Ю. А. Меченные пероксидазой хрена стволовые источники аfferентных путей в миндалевидный комплекс кошки . . . . .  
2 131  
Макаренко Н. В. О связи качества переработки информации с уровнем профессиональной деятельности человека-оператора . . . . .  
1 74  
Макаренко Н. В., Вороновская В. И., Киенко В. М., Белошицкий П. В. Влияние горного климата на высшую первичную деятельность женщин здоровых и больных анемией . . . . .  
4 393  
Максимович В. А. Физиологическая устойчивость человека к эрготермическим воздействиям . . . . .  
4 444  
Малюк В. И., Брук Э. И., Киреева Л. М. Влияние сукцинатата натрия на кислотообразующую и секреторную функцию желудка . . . . .  
5 616

Мамонен Т. М. Конвергенция транскаллозальных и других афферентных импульсов на нейронах ассоциативной коры кошки . . . . .	6 666
Маньковская И. Н., Филиппов М. М. Некоторые механизмы транспорта кислорода и его утилизация в скелетной мышце при острой гемической гипоксии . . . . .	3 327
Мартыненко О. А., Тотт Ш. Возрастные особенности реакций нейронов прудовика обыкновенного на инсулин и вазопрессин . . . . .	2 229
Мартынюк В. Ю., Божко Г. Т. Состояние мозговой гемодинамики у детей и подростков по данным радионуклидного определения регионарного объемного мозгового кровотока . . . . .	1 29
Марченко Г. И., Полович Л. Ф., Буряков И. Е. Соотношение между степенью нарушений кардиодинамики и объемом повреждений миокарда при цитотоксическом воздействии на сердце . . . . .	3 266
Межиборская Н. Г. Гистохимические и ультраструктурные особенности реакции нейронов мамилярных ядер старых животных на введение адреналина . . . . .	1 62
Мойбенко А. А., Данияров С. Б. Работа сердца в условиях высокогорья . . . . .	3 377
Моногаров В. Д. Физиологические механизмы развития утомления на напряженной мышечной деятельности . . . . .	2 192
Нагибеда И. Н. Симпато-адренальная система в гипоксических условиях . . . . .	3 53
Никитина Е. И., Шуба М. Ф. Механизмы действия аденоцина на гладкомышечные клетки коронарных артерий . . . . .	3 332
Никитина Е. И., Шуба М. Ф. О механизмах расслабляющего действия верапамила и норадреналина на гладкомышечные клетки коронарных артерий . . . . .	1 17
Олейников В. А. Эмоциональное возбуждение и параметры деятельности сердца при мышечной работе . . . . .	3 304
Онопчик Ю. Н., Соловьев А. И. Роль кислородного режима сосудистой стенки в развитии постконтракционной гиперемии скелетных мышц . . . . .	3 322
Орлова О. Л., Пешкова Л. В., Дахнова А. А. Содержание ионов хлора и ионная проницаемость мембран эритроцитов здоровых лиц и больных пародонтозом . . . . .	1 119
Павлюченко В. В., Буряков И. Е. Афферентная импульсация в сердечных ветвях блуждающих нервов при внутрикоронарном и внутривенном введении антикардиальной цитотоксической сыворотки . . . . .	2 186
Палец Л. Д. Насосная функция, мощность и энергия сокращения сердца у интактных животных при длительной инфузии адреналина . . . . .	3 272
Панасюк Е. Н., Гаталяк Б. В., Онищенко Ю. В., Тимохко М. Ф., Жукова А. И., Копытко А. Н., Куцык Л. Б., Бук А. Я. Корреляционная зависимость медиаторно-ферментных и ионных процессов в секреторных органах пищеварительного тракта . . . . .	5 577
Панасюк Е. Н., Скляров А. Я. Влияние совместного действия гистамина и ацетилхолина на содержание пепсина и ионов Са в желудочном соке . . . . .	4 497
Певный С. А. Влияние многократных воздействий лучистого тепла на устойчивость организма к конвекционному нагреванию и общему охлаждению . . . . .	1 79
Песков Б. Я., Кульчицкая В. А., Рабинович Г. Б. Способ оценки температурного профиля при локальном охлаждении продолговатого мозга . . . . .	2 249
Петрова И. П., Резников А. Г., Колповский В. М., Демченко В. Н. Содержание половых стероидов в крови беременной американской норки . . . . .	4 434
Петрунь Н. М., Крамкевич Е. И. Содержание одновалентных катионов в субклеточных фракциях коркового слоя почек в норме и при острой ишемии . . . . .	3 359
Пидопличко В. И. Техника «ступенчатой» и «прямоугольной» гидродинамической аппликации веществ на мембранные перфузированные нейроны . . . . .	6 754
Пискорская Н. Г., Давидовская Т. Л., Власенко Н. И. Влияние брадикинина и ангиотензина на синаптическую передачу в гладких мышцах . . . . .	1 108
Позин В. М., Скуратовская С. Г. Количественная оценка биоэлектрической активности блуждающего нерва в хроническом эксперименте . . . . .	2 216
Поливанова М. Ф., Рытикова Л. С. Влияние разрушения гиперстрiatума на дифференцирование зрительных раздражителей у кур . . . . .	4 387
Ройтруб Б. А., Златин Р. С. Способ устойчивого повышения чувствительности биологического метода определения ацетилхолина . . . . .	2 237
Россомахин Ю. И., Певный С. А. Особенности терморегуляции адаптированных к теплу крыс при воздействии холода . . . . .	1 92
Савосенко И. И., Гордиенко В. М., Дроздович И. И. Влияние иммуноглобулинов больных с осложненным тиреотоксикозом на первые клетки коры головного мозга и мозжечка кролика . . . . .	4 454
Сердюченко И. Я. Анализ особенностей ренервации мышц после сшивания седалищного нерва или аутопрелантации задней конечности у крыс . . . . .	2 176
Сердюченко И. Я., Сябров П. И., Макий Е. А. Электрические ответы передних корешков при стимуляции бульбарных пирамид и лабиринта у животных с денервированной конечностью . . . . .	6 679
Серебровская И. А., Жангалова М. Б., Байманова Х. М., Габдуллина М. Х., Барanova Г. В. Гистамин и калликреин-кининовая система при отеке легкого . . . . .	1 100

Серебровская Т. В., Филиппов А. И. Установление показателей гемодинамики и содержания глюкозы в крови при различных видах гипоксии . . . . .	6 666
Серков Ф. Н. Характеристика инициирования коркового торможения . . . . .	3 327
Серков Ф. Н., Волошин М. Я. Applied Physiology . . . . .	2 229
Скрипка Е. В. Влияние кровеносных ферментов на гипоксию . . . . .	1 29
Смирнова Ж. П. О роли ионов железа в гистогенезе . . . . .	3 266
Снитинский В. В., Янович В. И. Генез в печени и жировом рационе . . . . .	1 62
Сокур В. Д., Рошк В. И. О роли содержания глюкозы в крови . . . . .	3 377
Сорокина З. А. Исследование плоских липидных мембраний . . . . .	2 192
Спузяк М. И. Рентгенологическая диагностика . . . . .	3 53
Степанова Л. Н., Розанов А. И. Изучение некоторых функциональных особенностей . . . . .	3 332
Сушко Б. С. Устройство для фиксации фосфолипидных мембраний . . . . .	1 17
Табин В. И., Бойко Н. А. Аналisis характеристики первично-мышечных макромолекул . . . . .	3 304
Тараненко В. Д., Кашайова К. А. Полоски ассоциативной коры . . . . .	1 119
Тараненко В. Д., Кашайова К. А. Раздражение через разрезы . . . . .	2 186
Терман А. К. Изучение активных языка в норме и при неврозах . . . . .	3 272
Тимченко Н. В. Исследование гемотрансфузионных сре- дств . . . . .	5 577
Тишкун С. М., Байдан Л. В. Мышечных клетках мочеточника . . . . .	4 497
Ткачук С. С. Влияние разрушения ядер на яичники и маточную дегенерацию . . . . .	2 249
Тринус К. Ф., Мааский В. А. Нормами мотонейронов в фиксации мозга крысы . . . . .	4 434
Файтельберг Р. О., Дербиш Г. Е. Исследование номодулированных токов и ложки коленного сустава в . . . . .	3 359
Халаим Е. А. Влияние глюкозы на моторные способности мотонейронов в фиксации мозга крысы . . . . .	6 754
Чубарь С. В., Адаменко Н. П. Вызванная пейронная активность афферентных путей проводящего ствола . . . . .	1 79
Шабан В. М., Брагинский А. Б. Влияние раздражения на подавление помех при . . . . .	2 216
Шаплавский Н. В., Кришталь Н. М. Взаимодействие медиального гиппокампа и никонов . . . . .	4 387
Шевелев В. М., Изаков В. Я. Изучение при случайно варьирующем . . . . .	2 237
Шевченко А. В., Корпачев В. Е. Тального воспаления у крысы . . . . .	1 92
Шевченко В. С. Иммунологическая аллотрансплантация почки . . . . .	3 327
Шидловская Т. В., Бутенко Л. И. Влияние на величину латентного потенциала, зарегистрированного на мышцах . . . . .	4 454

с афферентных им-	6 666
транспорта кисло-	
острой гемической	3 327
ий нейронов прудо-	2 229
динамики у детей и	
регионарного объем-	1 29
ние между степенью	
миокарда при цито-	3 266
особенности реакции	
едение адреналина	1 62
ах высокогорья	3 377
томления на напря-	2 192
щеских условиях	3 53
озина на гладкомы-	3 332
шего действия вера-	
тки коронарных ар-	1 17
ы деятельности серд-	
ца сосудистой стенки	3 304
х мышц	3 322
ионов хлора и ион-	
лиц и больных паро-	1 119
ции в сердечных вет-	
нутривенном введении	2 186
ращения сердца у ин-	
дивина	3 272
М. Ф., Жукова А. И.,	
иная зависимость ме-	
орных органах пище-	5 577
гия гистамина и аце-	
тилудочном соке	4 497
того тепла на устой-	
общему охлаждению	1 79
об оценки температур-	
вого мозга	2 249
нко В. Н. Содержание	
ной норки	4 434
итых катионов в суб-	
и при острой ишемии	3 359
льной» гидродинамич-	
ических нейронов	6 754
влияние брадикинина и	
х мышцах	1 108
а биоэлектрической ак-	
тивности	2 216
ния гиперстриатума на	
кур	4 387
дения чувствительности	
ляции адаптированных	2 237
1 92	
иение иммуноглобулинов	
ные клетки коры голов-	4 454
ища после сшивания се-	
ренности у крыс	2 176
ческие ответы передних	
лабиринта у животных	6 679
М., Габдуллина М. Х.,	
вая система при отеке	1 100

Серебровская Т. В., Филиппов М. М. К исследованию генотипической обусловленности показателей газового состава и кислотно-основного состояния крови при различных воздействиях на организм	1 48
Серков Ф. Н. Характеристика, нейронные механизмы и функциональное значение коркового торможения	2 207
Серков Ф. Н., Волошин М. Я., С. А. Keele, E. Neil, N. Joels. Samson Wright's Applied Physiology	4 506
Скрипка Е. В. Влияние кровопотери на изменение активности лизосомальных ферментов нейтрофилов и уровень артериального давления	4 439
Смирнова Ж. П. О роли ионов Са в электрическом ответе железистых клеток желудка крысы на гистамин	5 555
Снитинский В. В., Янович В. Г. Активность НАДФ и Н-генерирующих дегидрогеназ в печени и жировой ткани свиней при разном содержании жира в рационе	5 600
Сокур В. Д., Рощ В. И. О роли структур среднего гипоталамуса в регуляции содержания глюкозы в крови и гликогена в печени	2 224
Сорокина З. А. Исследование ионофорных свойств $\text{Na}^+$ , $\text{K}^+$ -АТФ-азы мозга на плоских липидных мембранах	6 700
Спузяк М. И. Рентгенологические данные о наполнении желчного пузыря после ваготомии	5 595
Степанова Л. Н., Розанов А. Я. Исследование кишечно-печевочной рециркуляции некоторых функционально связанных витаминов группы В у крыс	5 622
Сушко Б. С. Устройство для формирования и исследования сферических искусственных фосфолипидных мембран	2 239
Табин В. И., Бойко Н. А. Анализ причин изменений электрофизиологических характеристик первично-мышечного аппарата у крыс с врожденными деформациями конечностей	6 749
Тараненко В. Д., Каширова К. Реакции возбуждения нейронов изолированной полоски ассоциативной коры (поле 5) мозга кошки на внутрикорковое раздражение через разноудаленные электроды	6 658
Тараненко В. Д., Каширова К. Реакции нейронов изолированной полоски ассоциативной коры (поле 5) мозга на внутрикорковое раздражение	2 168
Терман А. К. Изучение активности ферментов энергетического обмена в мышцах языка в норме и при нарушении его чувствительной и моторной иннервации	2 227
Тимченко Н. В. Исследование образования белково-клеточных микроагрегатов в гемотрансфузионных средах	3 376
Тишкин С. М., Байдан Л. В. Действие гистамина на ионные токи в гладкомышечных клетках мочеточника морской свинки	1 23
Ткачук С. С. Влияние разрушения кортикомедиального отдела миндалевидных ядер на яичники и матку в условиях их симпатической и парасимпатической денервации	4 467
Тринус К. Ф., Мааский В. А. Микроскопия ретрографию мечевых флюорохромами мотонейронов в фиксированных и переживающих срезах спинного мозга крысы	4 499
Файтельберг Р. О., Дербци Г. В. Влияние физических нагрузок и синусондальномодулированных токов на функциональное состояние синовиальной оболочки коленного сустава в норме и при ее воспалении	3 346
Халаим Е. А. Влияние глюкозы на депонирование инсулина эритроцитами	4 481
Черкасский В. Л. Взаимодействие импульсных потоков на нейронах	3 372
Черкес В. А., Груздев Г. М., Литвинова А. Н., Лухачина Е. П., Великая Р. Р. Вызванная нейронная активность неостриатума кошки после разрушения афферентных путей проведения звукового сигнала	2 152
Чубарь С. В., Адаменко Н. П., Николаев В. Г., Масленный В. Н. Зависимость скорости тромбообразования на колонке с активированным углем от состояния свертывающей системы крови	4 479
Шабан В. М., Брагинский А. Б., Павлюченко В. Б., Турчин В. А. Устройство для подавления помех при регистрации электронейрограмм	6 757
Шаплавский Н. В., Крицшталь Н. В. Влияние раздражения и разрушения вентромедиального гиппокампа на некоторые показатели функции надпочечников	4 464
Шевелев В. М., Изаков В. Я. Изучение ритмоинтропной зависимости в сердце при случайно варьирующем ритме сердцебиений	3 259
Шевченко А. В., Корпачев В. В. Влияние спленина на развитие экспериментального воспаления у крыс	4 489
Шевченко В. С. Иммунологические проявления тканевой несовместимости при аллотрансплантации почки	4 458
Шидловская Т. В., Бутенко Л. Н. Влияние акустического рефлекса внутриушных мышц на величину латентных периодов компонентов кохлеомигенного потенциала, зарегистрированного при действии кратковременной звуковой нагрузки	6 746

Шогенцукова Е. А., Якушенко М. Н., Габрилович И. М., Терлецкая Р. А.	
Особенности иммунологической реактивности человека в условиях горного климата .	4 399
Юсфина Э. З., Плехова Е. И., Алтанец С. И. Роль мопоаминов гипоталамуса в патогенезе дисфункции половой системы, вызванной гиперандрогенизацией	4 471
Якушева Л. Ф. Влияние инсулина на реакции коронарного кровообращения при вдыхании гипоксической смеси .	3 309
Яновский Е. Ш. Реакции пейропов слуховой коры на парные раздражения непосредственного входа в кору .	6 734
Янчук П. И. Изучение гипоталамической регуляции депонирующей функции печени .	5 631
Яременко М. С., Миштурак Т. М., Лахин П. В. О механизме активации желчеобразовательной функции печени минеральной водой «Нафутся» .	4 485
Яременко М. С., Харламова О. Н. Участие НСО <sub>3</sub> -АТФазы в механике транспорта изотонической жидкости эпителием желчного пузыря кролика .	1 122
Яремко Е. Е., Чернышева С. В., Сырцов В. К., Кривохацкая Ю. А. Анализ действия пентагастрина и секретина на слизистую оболочку тонкого кишечника .	5 584

УДК 612.825.2:612.8:  
Характеристика  
головного мозга  
талаамуса / Воло-  
№ 6, с. 643—650.

В острый оп-  
козом и обездви-  
ропов вентраль-  
раздражение пер-  
стотой 0,5—0,7  
У восьми живот-  
тосенсорную и п-  
исследованы реа-  
на раздражение  
соматосенсорную  
гистрированы у  
У 60,0% нейрон  
импульсами част-  
тероградной дег-  
нием коры, коли-  
казано, что бол-  
ядра в ответ на  
в результате ак-  
Ил. 3. Библиогр.

УДК 612.825.263:612.  
Взаимоотношение  
менной ассоциати-  
ренок И. И., Пай-  
№ 6, с. 651—657.

На наркотизи-  
ации нейронов г-  
(ПР). По своей  
ложились в ряду  
тестирующих ПР  
случаев отражает  
нейрона, сколько  
информации. Исп-  
коркового белого  
ных реакций сами  
этот в ответ на  
ного возбуждения  
Табл. 1. Библиогр.

УДК 612.825  
Реакции возбуж-  
дения коры (поле 5) мо-  
удаленные электр  
1983, 29, № 6, с. 6.

Внеклеточно  
и 90 нейронов тре-  
на внутристорковое  
3 мм от места п-  
электрический ток  
получения прямого  
действие лишь па  
3 мм. В условия  
ская активация э-  
средственной близ  
распределения ней-  
все три электрода  
периодов таких о-  
недельной полосы  
входов и их терми-  
коре. Ил. 3. Табл.