

РЕФЕРАТИ ДО СТАТЕЙ

УДК 616—006

Пути воздействия на реактивность организма при опухолевом процессе. Кавецкий Р. Е., Балицкий К. П. Физиологический журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 296—303.

В работе приводятся современные представления о реактивности организма, ее механизмах и связи с характером протекания опухолевого процесса. Анализируются пути направленного влияния на опухолевый рост через реактивность организма, связанные с воздействием на существующие, сложившиеся в процессе эволюции механизмы, через которые реализуется потенциальная способность к той или иной реакции; при этом основное внимание уделяется воздействию через систему соединительной ткани. Приводятся данные о стимуляции системы соединительной ткани спленином, малыми дозами АПС, пуринами и пиримидинами, адаптогенами, полисахаридами (зимозан, продигозан, пропермил) и др. Подробно описываются результаты клинико-экспериментальных наблюдений, связанных с повышением эффективности специфической терапии опухолевых больных при комплексном применении химиотерапевтических препаратов с полисахаридами. Наряду с этим делается вывод о необходимости дифференцированного подхода исследователя к изучению различных функций системы соединительной ткани, а также изыскание путей направленного воздействия на те из них, которые способствуют угнетению опухолевого роста.

Библиогр.— 57.

УДК 612.6.02

Исследования по иммунологической несовместимости тканей. Сиротинин Н. Н. Физиологический журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 304—309.

В Институте физиологии им. А. А. Богомольца почти с самого его основания проводились исследования по иммунологической несовместимости и трансплантации; при этом было отмечено появление антител при гомотрансплантации (И. Н. Ищенко). Эта работа была прервана на долгое время. Лишь недавно такие исследования были возобновлены. Под влиянием АЛС и фитогемагглютининов у байбаков была осуществлена трансплантация кожи, которая прижила в течение пяти месяцев, у них получен вирулентный штамм карциномы Герена. При помощи него вызвано поражение одного легкого у байбаков, которое удалялось и вместо него трансплантировалось здоровое легкое; срок приживания составлял два с половиной месяца. Приготовлена АЛС для человека в виде иммуноагмаглобулинов, затем в небольшом количестве в виде гамма G (7S) фракции. Введение ее больным лейкозом дало положительный результат.

Библиогр.— 18.

УДК 616—006.6

Специфические и неспецифические механизмы в регуляции развития злокачественного процесса. Нейман И. М. Физиологический журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 310—314.

Обсуждается значение генетически обусловленной предрасположенности тканей к действию канцерогенных факторов, а также влияние неспецифических воздействий на восприимчивость тканей к развитию злокачественного процесса. Предложено деление химических канцерогенов на истинные и условные по особенностям развития под их влиянием предрака. Условные канцерогены создают классический предрак с длительным сосуществованием атрофическо-дегенеративных и пролиферативных процессов (ССІ₄, тиюрацил, афлатоксин, циказин и др.); в таких условиях в генетически предрасположенных тканях медленно синтезируются специфические «раковые» нуклеопротейды, составляющие материальный субстрат злокачественности. Истинные же канцерогены (метилхолантрен, бензпирен и др.), почти не создавая на ранних этапах морфологически выраженного предрака, быстро приводят к синтезу в тканях «раковых» нуклеопротейдов даже при применении очень малых доз. Механизм развития спонтанных опухолей обычно ближе к наблюдаемому при действии

условных канцерогенов (хроническое воспаление, морфологически явно выраженный предрак). При введении опухолеродных вирусов организм получает уже готовые «раковые» нуклеопротеиды.

Библиогр.— 10.

УДК 612.111.32

Актуальные вопросы изучения механизмов регенерации крови.
Ужанский Я. Г., Физиологический журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 315—320.

В статье дается последовательное изложение экспериментальной разработки идеи А. А. Богомольца, начиная с момента ее возникновения и до последнего времени, о роли продуктов разрушения эритроцитов в механизме регенерации крови. Приводятся данные о прогрессирующем уменьшении количества эритроцитов в крови у животных после кровопотери, о морфологическом разрушении эритроцитов в органах, о понижении резистентности эритроцитов и о сокращении продолжительности их жизни в постгеморрагическом периоде. На основе этих данных обосновывается гипотеза о тесной генетической связи между эритропозом и эритролизом. Связь последних демонстрируется при разных видах гипоксий. Показано стимулирующее влияние на эритропоз и регенерацию крови продуктами зрелых эритроцитов и ингибирующее влияние веществ из ретикулоцитов. Высказывается мнение о тесном родстве эритропоэтинов с продуктами распада эритроцитов. Дается новое понимание роли гипоксии в механизме регенерации крови. Показано, что гипоксия костного мозга не стимулирует эритропоз. Костный мозг при усиленной регенерации крови поглощает больше кислорода. Приводятся данные об изменении аутоиммунных процессов при регенерации крови. Доказывается участие юкстагломерулярного аппарата почек в эритропозе.

Библиогр.— 30.

УДК 576.31

Современные представления о морфо-функциональных особенностях системы соединительной ткани. Мельниченко А. В. Физиологический журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 321—330.

Работа содержит анализ современной литературы и собственных исследований в изучении системы соединительной ткани (ССТ). Функциональные особенности активных клеток и неклеточных структур ССТ, объединенных функциональным, генетическим и структурным единством, определяют ее значение в защитно-приспособительных реакциях и барьерно-трофических процессах в организме. Большая пластичность и динамичность этой системы связана с большими потенциальными возможностями, заложенными в ее клетках, и легкой изменчивостью химизма, агрегатного состояния и связанного с ними физико-химического состояния неклеточных структур, особенно аморфного основного вещества, наступающими под влиянием большого количества факторов. Расположение неклеточных структур на путях обменных процессов, особенности химической их структуры и физико-химического состояния определяет их значение в процессах проницаемости и трофики в тканях. ССТ является универсальной системой, обеспечивающей реактивные возможности организма, регуляция уровня реактивных изменений в этой системе осуществляется со стороны нервной системы, главным образом, в гипоталамической области. Современное состояние и уровень изучения ССТ подтверждает и развивает представления А. А. Богомольца о соединительной ткани как о системе и позволяет с новых позиций оценить ее роль в организме.

Библиогр.— 43.

УДК 611—018.2 → 577.7

Состояние соединительной ткани в процессе старения и изменения ее под влиянием антиколлагеновой и антиретикулярной сывороток. Король С. А., Иванова Н. И. Физиологический журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 331—340.

Изучалось состояние соединительной ткани в процессе старения — в норме и под влиянием антиколлагеновой и антиретикулярной сывороток. Было выявлено, что некоторые показатели (комплементарная активность

сыворотки
тарная а
крови, пр
ниям. АК
изучаемы
двумя ф
использов
главным
отражении
процессов
Так
использов
системы
Био

УДК 612

При
лимфоци
гомологи
Тимош
№ 3, ст

Це.
АЛС, сп
для изу
барьера.
В
века, со
лирован
в) изол
Да
сивное
ностью,
и клин
общего
ков при
и АЛГ.
и АЛГ
излучен
Р

УДК 6

А
зиологи

В

А. А.

пятиств

сердечн

по из

заслуж

В

физиол

тей ра

кролин

биохим

тельств

раств

ствие

оказы

Е

сыворотки, гексозамин) с возрастом не изменяются, другие же (фагоцитарная активность лейкоцитов, оксипролин, мукопротеиды сыворотки крови, проницаемость, гидрофильность) подвержены возрастным изменениям. АКС и АПС в больших дозах оказывали различное влияние на изучаемые показатели подопытных животных. Оно было обусловлено двумя факторами: характером сыворотки и возрастом животных. Все использованные в работе пробы, включая и те, которые характеризуют, главным образом, функции клеток, являются в определенной степени отражением изменений обменных процессов в организме или нарушений процессов проницаемости.

Таким образом, наряду со специфическим действием каждой из использованных сывороток (АКС и АПС) возникает и общая реакция системы соединительной ткани, как системы высоко реактивной.

Библиогр.— 48.

УДК 612.017:612.6.02

Применение антилимфоцитарной цитотоксической сыворотки и антилимфоцитарного глобулина в эксперименте и клинике при трансплантации гомологичной кожи. Спасокукоцкий Ю. А., Городецкая С. Ф., Тимошенко Ю. Г. Физиологичний журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 341—345.

Цель работы — получить и дать иммунологическую характеристику АПС, специфических для животных и человека; применить эти сыворотки для изучения тканевой несовместимости и подавления иммунологического барьера.

В лабораторных условиях получены АПС, специфические для человека, собак и кроликов. Антигенами для иммунизации служили: а) изолированные клетки лимфоузла, б) водно-солевого экстракта лимфоузла, в) изолированные клетки селезенки.

Дана иммунологическая характеристика и изучено их иммунодепрессивное действие. Выделен гамма-глобулин — АЛГ, обладающий специфичностью, эффективный, лишенный первичной токсичности. В эксперименте и клинике показана возможность получения лимфопении без снижения общего количества лейкоцитов в периферической крови и удлинения сроков приживления кожных трансплантатов при подкожных введениях АПС и АЛГ. Разработан метод усиления иммунодепрессивного действия АПС и АЛГ путем сочетанного применения их с физическим фактором СВЧ-излучений — генератором ЛУЧ-58.

Рис.— 5, библиогр.— 6.

УДК 612.013 → 577.7

Атеросклероз и возраст. Горев Н. Н., Черкасский Л. П. Физиологичний журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 346—351.

Важный этап в изучении проблемы долголетия связан с работами А. А. Богомольца, его учеников и сотрудников. Весьма серьезным препятствием к достижению долголетия А. А. Богомолец считал заболевания сердечно-сосудистой системы, в частности атеросклероз. В исследованиях по изучению патогенеза атеросклероза возрастной аспект несомненно заслуживает большого внимания.

В работе представлены результаты проведенного в лаборатории патофизиологии Института геронтологии АМН СССР исследования особенностей развития экспериментального атеросклероза у старых (3,5—4 года) кроликов в сравнении с молодыми (6—8 месяцев). Полученные данные биохимического, функционального и морфологического характера свидетельствуют о существенном значении для развития атеросклероза возрастных изменений в организме старых животных. В этих условиях действие ряда патогенетических факторов атеросклеротического процесса оказывается более глубоким и более длительным.

Библиогр.— 32.

УДК 612.67

Развитие идей А. А. Богомольца в современной биологии старения. Фролькис В. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 352—356.

Творческое наследие А. А. Богомольца имеет существенное значение для развития современных представлений о сущности старения. Пути развития науки сложны и внутренне противоречивы. Нередко бывает так, что под влиянием собранных фактов мы снова и по-новому осмысливаем значение прежних представлений. Дальнейшее изучение механизмов приспособления стареющего организма показало, что при старении развивается не только угасание обмена и функции организма, но и возникают важные адаптационные механизмы. Наряду с первичными изменениями в генетическом аппарате клетки большую роль в механизме старения играют сдвиги реакционной способности белковых молекул, образование крупных неактивных комплексов, протекающее при участии ряда клеточных метаболитов. В механизме последовательных возрастных изменений существенное значение имеют сдвиги в соединительной ткани, изменение ее трофической роли, образование перекрестных связей между волокнами коллагена, ведущие к нарушениям эластичности, проницаемости, к ряду серьезных метаболических изменений в стареющем организме.

Библиогр.— 19.

УДК 612.323:612.66

Возраст и желудочная секреция. Пелешук А. П., Волощенко И. И. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 357—363.

Желудочная секреция изучена фракционным методом у 806 человек в возрасте от 20 до 87 лет (147 здоровых, 320 больных язвой 12-перстной кишки, 135 — хроническим холециститом, 204 — хроническим гастритом). Возбудитель — гистамин (0,1 мг/10 кг).

В старшем возрастном периоде (после 45 лет) у здоровых людей и больных хроническим холециститом и гастритом снижается количество базального секрета, кислотность его и общее выделение соляной кислоты в течение часа патошак в мг или в мэкв/час . Особенно выражено это снижение после 60 лет. Переваривающая сила, количество и качество белков и мукопротеидов желудочного сока меняются с возрастом в меньшей степени, чем количество и кислотность его. Количество SH-групп в слизистой желудка и желудочном соке пожилых людей, страдающих хроническим гастритом, снижено по сравнению с нормой. При язве 12-перстной кишки секреторная функция желудка с возрастом существенно не меняется. Характер и степень выраженности возрастных изменений желудочной секреции зависят как от возрастного периода, так и от наличия или отсутствия заболеваний органов пищеварения и характера патологического процесса. Однако все же для пожилого и старческого возраста характерна тенденция к снижению желудочной секреции, причем нейрорефлекторная фаза ее тормозится в большей степени, чем гуморальная.

Табл.— 1, рис.— 6, библиогр.— 24.

УДК 616—0018:612.67

О состоянии кислородного снабжения тканей и определяющих его факторах в пожилом и старческом возрасте. Коркушко О. В., Иванов Л. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 364—370.

Представлены результаты изучения состояния кислородного снабжения подкожной клетчатки у 152 практически здоровых людей пожилого и старческого возраста и 29 здоровых людей 19—32 лет, составивших контрольную группу. Производились синхронная регистрация pO_2 в подкожной клетчатке полярографическим методом и кислородного насыщения артериальной крови оксигеографически при пробе с ингаляцией кислорода, а также определение pO_2 в подкожной клетчатке при реактивной гиперемии после пережатия сосудов конечности.

Установлено, что кислородное снабжение подкожной клетчатки при старении нарушается. В нарушении доставки кислорода тканям у пожилых и старых людей играют роль изменения функции внешнего дыхания. Снижение доставки кислорода подкожной клетчатке обусловлено, кроме

того, циркуляции
щих капилляри
нарушения кап
В пределах
кожной клетчат
няется прогресс

Табл. 1, р

УДК 612.13

Об измене
тензивных жив
журнал АН УР

Основные
острой артери
норадреналина,

Мышечная
гипертензией пр
индексов (ССИ)
растанию рабоч
ка и уменьшен
чение СИ как у
за счет увеличе
СИ при различ
При умеренной
чение СИ обус
интенсивной на
существенную р

Выявлены
мышечной деяте
мышечной нагру
повышение уров
нении мышечно
снижается, несм
обусловлено бол
нормотензивных

Табл. 2, би

УДК 612.26

Сравнитель
ных гетеротерм
Шумицкая Н
1971, XVII, № 3

Исследован
телях гетеротер
lus suslicus) и

У животных
рокамаре в тече
гемопоз и акти
ный гликолиз) с
колориметрическ
ном [34, 40].

У адаптиро
реакции гемопоз
обнаружены так
кислоты в ткан
тивности анокси
в мозге подопыт
Нарушения пря
женные видовые
в процессе длит
видимому, связа

Рис.— 1, та

того, циркуляторными изменениями. Анализ показателей, характеризующих капиллярно-тканевую диффузию кислорода, свидетельствует о роли нарушения капиллярной циркуляции в развитии гипоксии при старении.

В пределах пожилого и старческого возраста уровень pO_2 в подкожной клетчатке повышается по мере старения. Указанный факт объясняется прогрессирующим снижением интенсивности тканевого дыхания.

Табл. 1, рис.— 3, библиогр.— 32.

УДК 612.13

Об изменении гемодинамики при мышечной деятельности у гипертензивных животных. Гуревич М. И., Мансуров Т. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 371—378.

Основные параметры гемодинамики у здоровых собак и у собак с острой артериальной гипертензией, вызванной длительным введением норадреналина, исследовали во время и после бега в тредбане.

Мышечная нагрузка у здоровых собак и у собак с артериальной гипертензией приводила к увеличению сердечного (СИ) и систолического индексов (ССИ), учащению частоты сердечных сокращений (ЧСС), возрастанию рабочего индекса и рабочего ударного индекса левого желудочка и уменьшению общего периферического сопротивления (ОПС). Увеличение СИ как у контрольных, так и у подопытных животных происходит за счет увеличения ССИ и учащения ЧСС. Однако их роль в увеличении СИ при различной интенсивности мышечной деятельности неодинакова. При умеренной физической нагрузке (бег со скоростью 5 км/час) увеличение СИ обусловлено в большей степени учащением ЧСС, при более интенсивной нагрузке (бег со скоростью 10 км/час) в изменениях СИ существенную роль играет ССИ.

Выявлены отличия гемодинамических сдвигов, наступающих при мышечной деятельности у собак с острой артериальной гипертензией. При мышечной нагрузке у здоровых собак обычно наблюдается значительное повышение уровня САД, которое связано с увеличением СИ. При применении мышечной нагрузки у собак с артериальной гипертензией САД снижается, несмотря на значительное увеличение СИ, что может быть обусловлено более выраженным падением ОПС, чем это наблюдается у нормотензивных животных.

Табл. 2, библиогр.— 45.

УДК 612.26

Сравнительная характеристика аноксибиотических процессов в тканях гетеротермных и гомойотермных животных при длительной гипоксии. Шумицкая Н. М., Колпаков Е. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 379—384.

Исследование проводилось в сравнительном аспекте на представителях гетеротермных (крупчатые суслики южно-украинской степи — *Citellus suslicus*) и гомойотермных грызунов (белые крысы линии Вистар).

У животных в условиях предварительной экспозиции к гипоксии в барокамере в течение одной-двух недель на «высоте» 6000—8500 м изучали гемопоэз и активность аноксибиотических процессов (анаэробный и аэробный гликолиз) больших полушарий мозга и скелетной мышцы с помощью колориметрического метода определения молочной кислоты с гидрохиноном [34, 40].

У адаптированных к гипоксии грызунов одновременно с усилением реакции гемопоэза (особенно у крыс, в меньшей степени — у сусликов) обнаружены также различия в содержании преформированной молочной кислоты в ткани мозга. Установлено некоторое достоверное усиление активности аноксибиотических процессов (анаэробный и аэробный гликолиз) в мозге подопытных животных по сравнению с контрольными своего вида. Нарушения прямого пастеровского эффекта выявлено не было. Обнаруженные видовые различия у изученных нами грызунов (сусликов и крыс) в процессе длительной экспозиции к гипоксии в барокамере следует, по видимому, связать с особенностями их экологии.

Рис.— 1, табл.— 1, библиогр.— 45.

УДК 616.831.4-008.6

Гликемические кривые при диэнцефальных синдромах. Динабург А. Д., Клименко А. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 385—390.

У больных с диэнцефальными синдромами отмечаются неоднотипные изменения гликемических кривых. У больных с гипотоническим вегетативно-сосудистым синдромом презалирует торпидный тип гликемических кривых, коэффициент использования углеводов снижен на протяжении всего трехчасового исследования при двойной нагрузке организма глюкозой, у части больных выражена истощаемость периферических аппаратов, участвующих в регуляции уровня сахара в крови. У больных гипертоническим вегетативно-сосудистым синдромом часто наблюдается ирритативный тип гликемических кривых — снижение коэффициента использования уровня сахара в крови несколько выравнивается к концу третьего часа, истощения инсулярного аппарата не отмечается. У больных с нейроэндокринным синдромом изменения гликемических кривых сходны с наблюдаемыми при гипотоническом синдроме. Неоднотипные изменения гликемических кривых при вегетативно-сосудистых синдромах — гипертоническом и гипотоническом, по-видимому, обусловлены различным состоянием тонуса гипоталамических нейрогуморальных регулирующих систем при этих синдромах.

Табл.— 2, рис.— 5, библиогр.— 10.

УДК 612.273.1:577.3

Состояние окислительных процессов в печени белых крыс в различные сроки после воздействия гипероксии. Мацынин В. В., Зайцева Н. П., Полянчук М. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 391—396.

В опытах на белых крысах методом хронометрии изучалось свободное дыхание и фосфорилирование в гомогенатах и митохондриях печени. Животные подвергались воздействию токсических доз гипероксии 4 ата в течение 60 мин. В первой серии опытов наблюдения проводились сразу после рекомпрессии, во второй — на вторые сутки. В обеих сериях отмечено снижение сопряженности свободного окисления и фосфорилирования, о чем судили по величине дыхательного контроля (ДК). В большинстве случаев снижение ДК было обусловлено относительно меньшим приростом скорости дыхания препаратов митохондрий и гомогенатов в среде с добавлением системы акцепторов фосфата (АТФ+гексокиназа+глюкоза). Это явление имело место как непосредственно после рекомпрессии, так и на вторые сутки. Высказывается предположение о длительности процессов реактивации элементов дыхательной цепи после однократного воздействия токсических доз гипероксии.

Табл.— 3, библиогр.— 39.

УДК 612.273.1

Влияние повышенного содержания кислорода в окружающей среде на легкие животных. Трошихин Г. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 397—401.

Изучалось влияние оксигенированного воздуха с 60, 80 и 90%-ной концентрацией кислорода на легочную ткань при длительном (1,5; 3; 5; 10 и 15 суток) пребывании мышей в указанных средах и в последствии через 6 час, 1, 3 и 5 суток. Состояние легочной ткани оценивалось по «легочному коэффициенту» — отношению веса легких к весу тела и с помощью гистологического метода. Опыты поставлены на 370 белых мышах-самцах линии СС 57.

Животные сравнительно хорошо переносили 60%-ную гипероксическую смесь, только после десятисуточного пребывания наблюдались начальные признаки воспаления, проходящие при более длительной экспозиции.

Увеличение содержания кислорода в окружающей среде до 80% через 36 час вызывало у части мышей отчетливую воспалительную реакцию в легких с отчетливыми явлениями. В 90%-ном кислороде характер изменений в легких сохранился, но выражены они были сильнее. На седьмые сутки экспозиции в этой смеси отмечалась гибель отдельных животных с явлениями воспаления и острого отека легких. На третьи сутки после смены 90%-ного кислорода на воздух наблюдалось обратное развитие воспалительной реакции.

Рис.— 2, библиогр.— 25.

УДК 612.017

Замедленная гиперчувствительность в эксперименте. Адо В. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 402—408.

Показана возможность 150 мкг внутривенно с тест-антигенами. Образуются между новарсенолом и ро-сенолом и осарсенолом. Внутривенное задерживает реакцию до 144 часов. При введении до сенсibilизации (в рас-контактных кожно-аллергических тестах). Табл.— 4, рис.— 3, библиогр.— 10.

УДК 612.215.5.014.424

Проницаемость гематоэнцефалического барьера для различных веществ. Полянчук М. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 409—413.

На 79 кроликах с повреждением гематоэнцефалического барьера изучалось влияние различных веществ на интенсивность колебаний. Исследовались области головы и эпигастрия. Введенного R^{32} в мозг, легких, передней и задней доли. Степень проницаемости исследовалась с помощью радиоактивных веществ. Табл.— 1, рис.— 3, библиогр.— 10.

УДК 612.123.015.3

Экспериментальные данные о нарушениях энергетических процессов в соединительной ткани. Быць Ю. В., Перфилов В. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1971, XVII, № 3, стр. 416—420.

В работе была подведена под регуляторное влияние на содержание в ней энергии.

В опытах на кроликах изучалось влияние монооксида азота (50 мг/кг) и хлорида (2,5 мг/кг) на парциальное давление O_2 на 1 мг сухого веса. Содержание в ней растворенного кислорода (мг%).

Показано, что снижение содержания энергии в соединительной ткани приводит к нарушению ее функций. Табл.— 2, библиогр.— 10.

УДК 612.017

Замедленная гиперчувствительность к новарсенолу у морских свинок в эксперименте. Адо В. А. Физиологический журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 402—408.

Показана возможность сенсибилизации морских свинок новарсенолом: 150 мкг внутрикожно с тестированием на 21-й день 0,03%-ным раствором аппликациями. Образуются перекрестные кожно-аллергические реакции между новарсенолом и родственными соединениями: сальварсаном, миарсенолом и осарсенолом. Внутривенное введение 15 мкг новарсенола до тестирования задерживает развитие контактных кожно-аллергических реакций до 144 часов. При введении 20 мкг новарсенола внутрибрюшинно до сенсибилизации (в растворе ТВИН-80) задерживается возникновение контактных кожно-аллергических реакций до 140 суток.

Табл.— 4, рис.— 3, библиогр.— 12.

УДК 612.215.5.014.424

Проницаемость гемато-энцефалического барьера под влиянием ультразвуковых колебаний. Поляшук Л. В. Физиологический журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 409—415.

На 79 кроликах с помощью радиофосфора изучалась проницаемость гемато-энцефалического и гематического барьеров под влиянием ультразвуковых колебаний. Исследовалось действие ультразвукового облучения интенсивностью в 0,3; 0,6; и 1,0; 1,6 вт/см² продолжительностью 5 и 10 мин области головы и эпигастральной области на содержание интраперитонеального введенного Р³² в дозе 44 мк/кг в тканях головного и спинного мозга, легких, передней грудной и бедренной мышцах. Установлено, что степень проницаемости исследуемых барьеров зависит от дозировки ультразвука, рефлексогенной зоны и продолжительности воздействия.

Табл.— 1, рис.— 3, библиогр.— 35.

УДК 612.123.015.3

Экспериментальные доказательства существования параллелизма между нарушениями энергетического обмена и содержанием специфических компонентов соединительной ткани в стенке артериальных сосудов. Быць Ю. В., Перфилов В. П. Физиологический журнал АН УРСР, 1971, XVII, № 3, стр. 416—420.

В работе была подвергнута экспериментальной проверке гипотеза о наличии регулирующего влияния исходного уровня энергетического обмена ткани на содержание в ней соединительнотканых элементов.

В опытах на кроликах с использованием ингибиторов энергетического обмена — монооксидуксусной кислоты (10 мг/кг), пропилового эфира галловой кислоты (50 мг/кг) и ртутноорганического соединения этилмеркурихлорида (2,5 мг/кг) параллельно изучали потребление кислорода ($\dot{Q}O_2$ — мкл O_2 на 1 мг сухого веса за один час) изолированной тканью аорты и содержание в ней растворимых и нерастворимых фракций коллагена (в мг% оксипролина).

Показано, что снижение потребления кислорода, наступающее при применении изученных ингибиторов, сопровождается нарастанием в аорте нерастворимого (фибрилярного) коллагена. Подобный параллелизм изменений рассматривается как доказательство приведенной гипотезы.

Табл.— 2, библиогр.— 17.