

УДК 612.821

Новая методика исследования высшей нервной деятельности человека и некоторые результаты ее применения. Рушкевич Е. А. Фізіологічний журнал АН УРСР, 1974, XX, № 4, стр. 435—439.

Проведено исследование нервно-психически больных и здоровых людей посредством особого варианта речедвигательной методики, при котором условными сигналами являются формулы логики высказываний. Сигнальное (истинностное) значение формул можно определить благодаря тому, что предварительно вырабатываются условные реакции и дифференцировки на отдельные буквы и сочетания букв и сентенциональных связей соответственно таблицам истинности логических операций отрицания, конъюнкции, дизъюнкции и импликации. По порядку средних чисел неадекватных реакций при дифференцировании сигналов исследованные группы располагаются так (от большего числа к меньшему): органические заболевания мозга — шизофрения — МДП — здоровые. Та же последовательность обнаруживается по соотношению неадекватных реакций возбуждительного и тормозного типа, характеризующему сдвиг в коре в сторону торможения. Невротики по среднему числу неадекватных реакций в самом легком для исследуемого опыте не отличаются от здоровых и стоят впереди других групп, однако в более трудных опытах приближаются по этому показателю к больным с органическими заболеваниями мозга, что объясняется слабостью и лабильностью нервных процессов с быстрым развитием торможения в трудных ситуациях.

Табл. — 2.

УДК 612.014.461

Состояние высшей нервной деятельности человека при длительном пребывании в ограниченном пространстве под давлением 3 и 5 ата. Гуляев С. А., Сирота С. С. Фізіологічний журнал АН УРСР, 1974, XX, № 4, стр. 440—448.

Проведены результаты исследований функций высшей нервной деятельности у акванавтов, находившихся 16—18 суток в барокамере под влиянием 3 и 5 ата. Для дыхания использовалась азотно-кислородная смесь.

После компрессии у акванавтов наблюдалось ухудшение оперативной памяти, ослабление внимания, замедление скорости переработки информации в зрительном анализаторе. В течение первых нескольких суток пребывания под давлением 3 ата, наблюдаемые сдвиги у большинства испытуемых уменьшились, в то время, как при 5 ата улучшения не было. Начиная с восьмых—десятих суток пребывания в гипербарических условиях наблюдалось дальнейшее ухудшение функционального состояния высшей нервной деятельности, особенно проявившееся под давлением 5 ата и сопровождавшееся расстройством сна, падением мотивации и появлением нарушений психики у отдельных акванавтов. После декомпрессии реадaptация изучаемых показателей происходила легче и быстрее у акванавтов, находившихся под давлением 3 ата, чем при 5 ата.

Табл. — 2, рис. — 1, библиогр. — 18.

УДК 616.859.8.45

Исследование соотношения между возбуждательным и тормозным процессами у психически больных и здоровых по речедвигательной методике при разной форме подкрепления. Запотоchnый Б. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1972, XX, № 4, стр. 449—455.

Посредством дифференцирования условных раздражителей разной сложности, относящихся к первой и второй сигнальным системам, изучалось соотношение между возбуждательным и тормозным процессами у 151 психически больного (шизофрения в остром психотическом и дефектном состояниях, МДП в маниакальной и депрессивной фазах, эпилепсия с разной степенью снижения интеллекта и характерологических изменений, артериосклероз мозга) и 20 здоровых людей.

Выявлено, что при дифференцировании условных раздражителей на основе предварительной инструкции и последующего речевого подкрепления у психически больных преобладает тормозный эффект. При прекращении речевого подкрепления обнаруживается сдвиг в сторону возбуждательного процесса (больше в первой сигнальной системе). Наиболее значительно это выражено у больных с функциональной патологией (МДП, шизофрения в остром психотическом состоянии), в меньшей мере — у больных с более глубокой органической патологией (шизофрения в состоянии дефекта, артериосклероз мозга) и у здоровых людей.

Проведенное исследование позволяет в определенной мере судить о степени неустойчивости баланса основных нервных процессов, а также о их силе при разных формах психической патологии.

Табл. — 3, библиогр. — 3.

УДК 616.89—008.15:616.893—053.8

Некоторые особенности нарушений высшей нервной деятельности у больных пресенильным психозом. Леонова Ю. И. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 456—461.

Установлено, что у больных пресенильным психозом, при благоприятном течении болезни, под влиянием лечения, одновременно с исчезновением психотической симптоматики и нормализацией основных нервных процессов, память и внимание восстанавливаются до возрастной нормы.

Наряду с этим деятельность второй сигнальной системы улучшается незначительно: остается низким уровень словесных ответов, узким диапазон ассоциативных связей, разобщенной деятельность сигнальных систем. Способность к абстрактному мышлению, в основе которой лежит деятельность второй сигнальной системы, полностью не восстанавливается. Стойкое снижение уровня отвращения и обобщения, наряду с невозможностью использовать ранее приобретенный опыт (временные связи) для образования новых понятий, суждений, умозаключений, а также частичная утрата профессиональных навыков (распад ассоциативных связей) свидетельствуют, по-видимому, о нарастающей деменции в процессе рецидивирования болезни.

УДК 612.825.261

Влияние удаления лобных отделов мозга на выработку и протекание простого моторного навыка у собак. Королева А. Е. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 462—471.

Изучалась одна из сложных форм поведения у собак с различной степенью повреждения лобных долей. Установлено, что при удалении наружных отделов прореальной извилины выработка простого моторного навыка в условиях стимульно-преградной ситуации существенно не затруднена. Удаление большей части прореальной извилины не влияет на протекание ранее выработанного моторного навыка. Одновременное удаление прореальной и передней сигмовидной извилины и частичное разрушение передней и задней сигмовидной извилины резко затрудняет выработку моторного навыка. У животных с поврежденными передними отделами мозга перенос навыка в новую ситуацию резко нарушен.

Табл. — 2, библиогр. — 17.

УДК 612.833.81+613.648

Влияние тотального рентгеновского облучения на условнорефлекторную деятельность крыс старого возраста. Харченко П. Д., Елмуратов С., Чайченко Г. М. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 472—478.

Опыты проводили на белых крысах-самцах возраста 16 месяцев. Рентгеновское облучение в дозах 500, 600 и 700 *p* вызывало значительные изменения условнорефлекторной деятельности крыс, проявившиеся в удлинении латентного периода и продолжительности реакции, повышении величины рефлекса и межсигнальных реакций, а также в ослаблении дифференцировочного торможения. Эти изменения носили четко выраженный фазный характер. При больших дозах облучения наблюдали три фазы ухудшения активности крыс: I фаза — первый — четвертый день, II фаза — 14—18-й день, III фаза — 19—22-й день после облучения. Эффект воздействия тем больше, чем выше доза радиации.

Табл. — 1, рис. — 3, библиогр. — 8.

УДК 612.821.6

Исследование хронического влияния импульсного электрического тока на условнорефлекторную деятельность собаки. Ловчиков В. А. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 479—482.

Исследовалась условнорефлекторная деятельность трех подопытных собак в период применения импульсного электрического тока от аппарата «Электросон». Ток частотой 100 *имп/сек*, длительностью импульсов 0,2 мсек и силой от 0,06 до 0,5 *ма* применялся ежедневно по 3—5 часов в день в течение 36 дней. Кроме того, у одного животного сила тока трижды доводилась до 4 *ма*, в результате чего развивался электросудорожный припадок с остановкой дыхания. Состояние условнорефлекторной деятельности подопытных животных обследовалось раз в два—три дня после сеанса электротока.

Результаты проведенного исследования показали, что применение электрического тока силой до 0,5 *ма* не приводит к каким-либо патологическим изменениям в условнорефлекторной деятельности подопытных собак; в то же время применение тока в 4 *ма* вызывает изменения как условных рефлексов (снижение их величины), так и пищевого поведения (снижение поедаемости корма).

Табл. — 3, библиогр. — 3.

УДК 577.8/577.842/591.181.4

Половые различия и посткастрационные изменения безусловных сосудистых рефлексов. Гладкова А. И. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 483—488.

Приводится сравнительная характеристика сосудистых и дыхательных рефлексов у нормальных и кастрированных животных обоего пола, регистрируемых при действии холодового раздражителя. Показано, что у самок в норме сосудистые рефлексы превышают таковые у самцов. Адаптация к действию раздражителя осуществляется одинаково быстро у животных обоего пола. В условиях кастрации наблюдается нарушение экскреции половых стероидов. При этом выявляются половые различия — в отличие от самцов у самок фазе устойчивого понижения содержания гормонов своего пола предшествует их повышение. У гонадэктомированных собак изменения в сосудистых рефлексах выявляются раньше, чем отмечается стабильное понижение экскреции андрогенов и эстрогенов, а также повышение системного артериального давления. Посткастрационные нарушения сосудистых рефлексов характеризуются уменьшением их величины, затяжным последствием, частым отсутствием адекватной прессорной реакции. У кастрированных собак противоположного пола различий в характере сосудистых рефлексов не наблюдалось. Сделан вывод, что половые различия в сосудистых рефлексах, а также посткастрационные изменения рефлекторной деятельности зависят от соотношения эстрогенов с андрогенами и их фракционного состава.

Рис. — 2, библиогр. — 19.

УДК 612.14.15

Некоторые механизмы регуляции внутрикостной гемодинамики. Хильченко Е. А., Стецула В. И. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 489—494.

В исследованиях на наркотизированных собаках изучали нормальные показатели внутрикостного давления, а также некоторые механизмы регуляции внутрикостной гемодинамики.

Внутривенное введение сосудоактивных веществ, таких как адреналин, норадреналин, ацетилхолин, гистамин, вызывало уменьшение внутрикостного давления и кровотока. Денервация конечности приводила к повышению внутрикостного давления и кровотока, что, вероятно, связано с расширением костномозговых сосудов. Проведенные исследования позволяют прийти к выводу, что внутрикостное давление полностью отражает изменения кровообращения (уменьшение давления сопровождалось уменьшением кровотока и наоборот), и что в регуляции внутрикостного давления и кровотока имеют значение как нервные, так и гуморальные механизмы.

Рис. — 6, библиогр. — 13.

УДК 612.453

Морфо-функциональные данные о реакции коры надпочечников старых крыс-самцов на введение реактивирующих доз антигистаминовой цитотоксической сыворотки. Спасокукоцкий Ю. А., Коврижко Н. М., Зеленская Т. М. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 495—501.

Экспериментальные исследования, проведенные на 110 старых крысах-самцах в возрасте от двух лет и до двух лет трех месяцев, показали, что антигистаминовая цитотоксическая сыворотка, оказывающая влияние на специализированные клеточные элементы семенников старых крыс, вызывает ответную реакцию и со стороны морфо-функциональных структур коры надпочечников, которая выражается в повышении функциональной активности органа.

Табл. — 1, рис. — 3, библиогр. — 29.

УДК 615.365

Сочетанное действие АЛС, АЛГ и электромагнитных радиоволн на абсолютное и относительное число лимфоцитов в периферической крови при пересадках кожных трансплантатов в эксперименте. Городецкая С. Ф. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 502—507.

В эксперименте показана возможность продолжительного снижения абсолютного и относительного количества лимфоцитов без выраженного снижения общего количества лейкоцитов в периферической крови кроликов при подкожном введении АЛС и АЛГ в сочетании с воздействием электромагнитными радиоволнами. Отмечена корреляция между снижением абсолютного и относительного количества лимфоцитов периферической крови и увеличением продолжительности жизни кожных трансплантатов. При сочетании воздействия АЛГ и СВЧ средняя продолжительность жизни кожных трансплантатов увеличивалась в три раза по сравнению с контрольной серией исследований. Благодаря полученным экспериментальным данным показана возможность усиления иммунодепрессивного действия АЛС и АЛГ путем применения электромагнитных радиоволн сантиметрового диапазона.

Табл. — 4, рис. — 1, библиогр. — 10.

УДК 611.818.577.15.01

Топография локализации холинэргических структур в продолговатом мозге кошки. Фоя Н. Н., Бородин Ю. З., *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 508—516.

Истинная ацетилхолинэстераза (АХЭ) выявлена в нейронах сателлитарной глии и в нейропиле всех ядерных образований продолговатого мозга кошки. Интенсивность реакции АХЭ колеблется от максимальной (++++) до следовой (+). По степени интенсивности реакции АХЭ структуры продолговатого мозга можно распределить в следующем порядке. Наиболее интенсивная реакция АХЭ выявлена в нейронах и их сателлитарной глии дорсального, двигательного ядер блуждающего нерва и ядре подъязычного нерва. Интенсивная реакция АХЭ обнаружена в нейропиле дорсального ядра блуждающего нерва и ядра подъязычного нерва. Интенсивная реакция АХЭ характерна для терминалей, выявленных на нейронах и в нейропиле всех ядер продолговатого мозга. Средняя интенсивность реакции АХЭ выявлена в ядрах нежного и клиновидного пучков, в чувствительном ядре тройничного нерва, в ретикулярных ядрах и в оливах. Однако, в каждом из этих ядер обнаружены структуры, имеющие максимальную, среднюю, слабую и следовую реакцию АХЭ. Слабую реакцию АХЭ имеют ядра солитарного тракта, а также часть аксонов, образующих корешки черепномозговых нервов и аксонов, которые входят в состав нисходящих путей. Дендриты и аксоны холинэргических нейронов образуют связи между ядрами продолговатого мозга. Глия, содержащая АХЭ, выявлена на холинэргических и нехолинэргических нейронах.

Рис. — 5, библиогр. — 7.

УДК 612.831.4.616

Особенности изменения липидного обмена при поражении гипоталамуса. Лаут А. Д., *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 517—522.

При поражении гипоталамуса на фоне гиперлипемии отмечаются различные изменения отдельных звеньев жиро-липидного обмена в зависимости от характера диэнцефального процесса. При вегетативно-сосудистом гипотоническом диэнцефальном синдроме выявлено понижение содержания высших свободных жирных кислот на фоне сравнительно незначительного повышения холестерина, общих липидов. Эти сдвиги могут быть обусловлены нарушением энергетического обмена и снижением активности симпатико-адреналовой системы. При гипертоническом вегетативно-сосудистом синдроме изменения жиро-липидного обмена, проявляющиеся в более выраженном повышении уровня НЭЖК, холестерина, общих липидов, обусловлены, по-видимому, активацией гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой и симпатико-адреналовой систем. При нейроэндокринном синдроме, в отличие от вышеприведенных, обнаружено увеличение эстерифицированного холестерина, повышение коэффициента отношения эфиров холестерина к свободному. Показателем более глубоких изменений липидного обмена является также повышение триглицеридов, β -липопротеидов, отсутствие адекватного увеличения содержания НЭЖК в условиях голода.

Табл. — 2, библиогр. — 30.

УДК 612.451:612.018—092.9

Глюкокортикоидная функция коры надпочечников у крыс разного возраста. Бондаревский Л. А., Меллина К. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 523—526.

Изучалась глюкокортикоидная функция коры надпочечников у 196 белых крыс обоего пола разного возраста (1—9, 14 дни жизни, 1, 2, 3, 5, 8 месяцев и старше одного года) и у 32 эмбрионов на 19- и 21-й день внутриутробной жизни. Исследования показали, что содержание кортикостерона в плазме периферической крови у крыс зависит от возраста. Наибольшее содержание его отмечается у 19-дневных эмбрионов и у одно-двухмесячных крыс. В плазме крови, оттекающей от надпочечника, содержание кортикостерона зависит от пола и возраста животного. Количество кортикостерона на 1 г веса крысы с возрастом значительно изменяется, графически приближаясь к экспоненциальной кривой.

Табл. — 1, рис. — 2, библиогр. — 22.

УДК 612.26:519.2

Математические методы анализа хроноамперограмм. Белошицкий П. В., Петунин Ю. И., Якут Л. И. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 527—533.

Данная работа посвящена математическому анализу кривых, характеризующих истощение запаса кислорода в замкнутой полярографической ячейке в результате потребления кислорода тканями контрольных и адаптированных к действию гипоксии крыс. Проведенные исследования на небольшой группе животных и их математическая интерпретация позволяют сделать вывод об уменьшении скорости истощения запаса кислорода всеми изучаемыми тканями адаптированных к гипоксии крыс, чему дается точная характеристика в виде соответствующих математических моделей. Анализ «точек перехода», которые определялись как ординаты точек пересечения двух кривых, аппроксимирующих соответствующую хроноамперограмму в начале и конце процесса, позволил установить, что адаптированные ткани сердца и печени имеют тенденцию к поддержанию скорости истощения запаса кислорода по характерному для них закону до более низкого парциального напряжения кислорода. Математически установленное положение о существовании прямо пропорциональной зависимости между скоростью истощения кислорода в замкнутой полярографической ячейке и pO_2 , возможно, связано с затруднением проникновения кислорода к ферментным системам клетки по мере падения парциального напряжения кислорода.

Табл. — 3, рис. — 1, библиогр. — 4.

УДК 612.46:612.015.31

О роли почек в выведении избытка щелочей и кислот. Мерзон А. К., Белкин А. Л. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 534—539.

Проведены исследования по изучению реакции почек на внутривенную нагрузку бикарбонатом натрия — у 14 и хлоридом аммония — у 12 практически здоровых лиц.

Исследования показали, что здоровые почки достаточно гибко, эффективно и быстро реагируют на остро возникающие условия метаболического ацидоза и алкалоза. При ощелачивающей нагрузке избыток катионов почки выводят в виде бикарбонатов, дифосфатов и хлоридов натрия. При закисляющей нагрузке избыток анионов (хлора) выводится в паре с ионами аммония и натрия. В результате этого рН крови и ионный состав плазмы не претерпевают существенных изменений. Такого рода эффективная реакция почек обусловлена в основном деятельностью канальцевого аппарата и, прежде всего, высокой секреторной активностью клеток канальцевого эпителия.

Табл. — 1, рис. — 1, библиогр. — 11.

УДК 612.014.42:591.14

Электрические характеристики плазматической мембраны клеток слюнной железы виноградной улитки. К л е в е ц М. Ю., Ш у б а М. Ф. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 540—542.

Для отведения электротонических потенциалов клеток слюнных желез виноградной улитки в качестве раздражающего и отводящего электрода служил один и тот же микроэлектрод (сопротивлением 15 *Мом*). Полученная вольт-амперная характеристика мембраны показывает, что на участке примерно между $0,5 \cdot 10^{-9}$ а для выходящих токов и $1,5 \cdot 10^{-9}$ а для входящих токов существует линейная зависимость между силой тока и амплитудой электротонических потенциалов. За пределами этого участка линейность поведения мембраны нарушается вследствие уменьшения ее сопротивления. Обнаружены выпрямляющие свойства мембраны. Удельное сопротивление мембраны составляет 1094,8 *ом·см²*, емкость — 3,5 *мкф/см²*. Делается вывод об отсутствии регенеративных свойств мембраны и принадлежности ее к типу хемовозбудимых мембран.

Рис. — 2, библиогр. — 11.

УДК 612.014.2

Синтез ДНК в клетках головного мозга кошек. П о п о в и ч Л. Ф. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 542—545.

Изучали синтез ДНК в клетках головного мозга взрослых интактных кошек методом автордиографии. В качестве радиоактивного предшественника вводили тимидин меченный тритием H^3 .

Клетки синтезирующие ДНК наблюдали в субэпендимальной зоне краниальных участков боковых желудочков головного мозга. Метка тимидина- H^3 была выявлена в субэпендимальных клетках как с темными, так и со светлыми ядрами. Индекс метки составляет 10—12%, в некоторых срезах 20%. Интенсивный синтез ДНК свидетельствует о непрекратившейся пролиферативной активности субэпендимальной (матричной) зоны у взрослых интактных кошек. Синтез ДНК наблюдали также в глиальных клетках различных отделов головного мозга.

Рис. — 2, библиогр. — 16.

УДК 612.18:612.215

Сосудодвигательные реакции в легких при раздражении гипоталамуса. Г у й н ь В а н Т а м. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 545—547.

В острых опытах на собаках под нембуталовым наркозом регистрировали давление в правом желудочке сердца и в сонной артерии. Через катетер, заклиненный в долевой артерии легкого, перфузировали эту долю венозной кровью под постоянным давлением. Скорость перфузии регистрировали капельным фотоэлектрическим методом. Раздражение различных структур гипоталамуса через стереотаксически введенные электроды изменяло скорость кровотока в перфузируемой доле легкого на фоне почти неизменного давления заклинивания. При раздражении латерального мамиллярного и супраоптического ядер в 22 случаях из 31 скорость кровотока снижалась на 30—40%, в остальных случаях она увеличивалась на 20—43%. Сделан вывод о том, что раздражение гипоталамуса вызывает активные сосудодвигательные реакции в легких.

Табл. — 1, рис. — 1, библиогр. — 13.

УДК 612.212.014.462.8+616.24—005.98—092—086—087

Изменение соотношений давления в легких и их объема при легочном отеке. А х м е т о в А. А., Ш и ш к а н о в В. В. *Фізіологічний журнал АН УРСР*, 1974, XX, № 4, стр. 548—550.

В опытах на 32 крысах Вистар исследовал *P/V* гистерезис дегазированных нормальных легких и при адреналиновом отеке. Внутрileгочное давление при достижении максимального объема «вдоха» (13 *мл*) в отечных легких было выше, чем в нормальных. Остаточный объем воздуха после снижения до нуля давления на «выдохе» при отеке был выше сравнительно с нормальными легкими. Проявлялась тенденция к спадению отечных легких на «выдохе». Коэффициент стабильности их был достоверно ниже, чем в нормальных легких ($p < 0,01$).

Табл. — 1, рис. — 1, библиогр. — 19.

УДК 612.349.8

К механизму нарушения регенерации эритроцитов в условиях недостаточного инсулинообразования. Винниченко Н. С. Фізіологічний журнал АН УРСР, 1974, XX, № 4, стр. 550—553.

Для выяснения механизмов нарушения регенерации эритроцитов после кровопотери при недостаточном инсулинообразовании исследовали эритропоэтические свойства сыворотки крови биологическим методом с использованием в качестве тест-объекта кроликов. Установлено, что «постгеморрагическая» сыворотка контрольных животных вызывает регенераторный сдвиг эритропоэза у кроликов-реципиентов. «Постгеморрагическая» сыворотка животных с недостаточностью инсулинообразования приводит к некоторому угнетению пролиферации эритроидных элементов, нарушает их созревание и поступление эритроцитов в циркуляцию. Эти данные свидетельствуют о том, что факторами нарушения регенерации эритроцитов при недостаточном инсулинообразовании являются ингибирующие эритропоэз свойства сыворотки крови, возникающие после кровопотери; инсулин играет важную роль в регенераторных реакциях эритрона, способствуя формированию эритропоэтической активности крови.

Табл. — 2, библиогр. — 16.

УДК 612.766.1:613.6:658.381

Особенности функционирования организма при работах различной тяжести с учетом сменности. Лехан В. Н. Фізіологічний журнал АН УРСР, 1974, XX, № 4, стр. 553—555.

Указаны некоторые положения об особенностях функционирования организма при выполнении работ различной тяжести с учетом влияния сменности. При выполнении работ средней тяжести (прессовщики труб) обеспечение выполнения работы в определенном объеме в ночную смену достигается за счет создания резерва в нервно-мышечной системе. При этом в сердечно-сосудистой системе сохраняется обычный суточный ритм вегетативных функций. Создание подобного резерва у работников, выполняющих тяжелую работу, — по-видимому, затруднено. Поэтому функциональная система работоспособности улучшает функционирование обслуживающих систем, к которым относится и система кровообращения, что проявляется в сглаживании суточной периодики.

Табл. — 1, рис. — 1, библиогр. — 7.

УДК 612.18+612.215

Методика регистрации скорости кровотока в легких. Цыбенко В. А., Гуйнь Ван Там, Навакатикян М. А. Фізіологічний журнал АН УРСР, 1974, XX, № 4, стр. 556—558.

Предложена модификация капельного метода регистрации скорости кровотока, которую авторы применили для исследования легочного кровообращения. Доля легкого перфузировалась венозной кровью из Мариоттовского сосуда под постоянным давлением через катетер, введенный без вскрытия грудной клетки до заклинивания в легочной артерии. Прохождение каждой капли крови через капельницу, расположенную перед входом катетера в яремную вену, вызывало в фотоэлементе на капельнице импульс, который подавался на пульсотаксиметрический блок физиографа и преобразовывался в ток, величина которого была обратно пропорциональна интервалу между каплями крови. Выходной сигнал регистрировался осциллографическим гальванометром на фотоленте в виде горизонтальной линии, высота которой над нулевым уровнем прямо пропорциональна скорости кровотока. Метод может быть использован для регистрации кровотока в любом кровеносном сосуде, где скорость кровотока не превышает 30—40 мл/мин.

Рис. — 2, библиогр. — 6.