

Вивчення деяких спірних питань фізіології та патології шлункової секреції.

Доц. Л. М. Чапкевіч і доц. М. О. Бакальчук.

Санаторій Цустреха в Железноводську (консультант — проф. М. І. Фурман).

Гістамін, який належить до групи біогенних амінів, є один із найсильніших збудників шлункової секреції. Він утворюється в організмі, переважно в кишках, як продукт білкового розщеплення із гістидину після відділення від нього карбонатної кислоти.

При інтравенозному введенні гістамін спричиняє типовий шок, а при субкутанному або інтрамускулярному — різке посилення шлункової секреції.

Цей вплив на тваринах вперше виявив Модраковський, а пізніше — Барджер, Дель, Ледлов, Рохлін, Гундлох і Лін. Попельський у дослідах на фістульних собаках виявив паралелізм між дозою введенного гістаміну та рівнем секреції. Крива секреції тоді мала б вигляд гострого високого конуса; цьому відповідала і висока кислотність соку.

Таке саме інтенсивне відділення шлункового соку високої кислотності гістамін спричиняє і в людини (Карно, Косковський та Ліберт, Метьюсон та Еммон, Лім, Метьюсон і Шлап, Фонеско та Карвалло, Блюмфільд, Кіфер та Полланд, Катч і Кальк). Залежно від методики дослідження, деякі автори спостерігали посилення секреції, як у дослідах на собаках, інші спостерігали менше підвищення секреції, ніж можна було чекати у зв'язку з експериментами на собаках. Деякі автори (приміром, Добсон) спостерігали тільки підвищення кислотності без відповідного посилення секреції. Нехорошев, Фонеско та Карвалло констатували і посилення моторної функції шлунку після введення гістаміну.

Гістамін справляє гематогенний вплив, збуджуючи безпосередньо залозисті секреторні клітини шлунку. Це видно з того, що при введенні *per os* він не впливає; перерізка нервів не відбивається на гістамінній секреції (Суда), введення атропіну не паралізує її (Кітон, Лекард і Кох), денервованій за Біккелем шлуночок під впливом гістаміну починає відділяти шлунковий сік і, нарешті, імплантований у грудну залозу шматочок слизової оболонки шлунку під впливом гістаміну секретує специфічний секрет (Іві).

Отже гістамін є чистий збудник відділення хемічного соку за Павловим.

Перелічені властивості гістаміну надають йому більшої — в методичному розумінні — цінності.

Справа в тому, що в певних умовах досліду — саме при підшкірному введенні гістаміну, без одночасного або наступного вживання будьякого звичайного для фракційного зондування пробного сніданку — дослідження на людині наближається — щодо частоти й точності — до фізіологічного експерименту на тваринах. Тут є змога маніпулювати за весь період досліду чистим шлунковим соком, що абсолютно неможливо, коли вживати будьякої іншої методики, пов'язаної із введенням в шлунок сокогінного агента. Це дає змогу легко підсумувати валову шлункову секрецію і взаємовідношення складових частин секрета.

Вплив евакуації на об'єм викачуваного із шлунку чистого шлункового секретa можна звести майже до нуля або способом, недавно вживаним Дінкін та Вольфом (тиск на вихідну частину шлунку), або, ще простіше, шляхом швидкого і по змозі повного відсмоктування секрету емним шприцем, як це робили ми. Отак створюються умови, що дуже нагадують добування соку із шлункової фістули собаки. Користуючись цим методом, ми і поставили завданням з'ясувати деякі спірні питання із галузі фізіології та патології шлунку.

Ми вживали гістамін „Imido“ фірми Ля-Рош кількістю 0,5 мг (підшкірно в передпліччя). На місці уколу швидко поставав пухир і навколо — широка зона гіперемії. Через кілька хвилин поставала активна гіперемія лиця, шиї, верхньої частини тулуба і скороминущі головні болі. Ніяких інших неприємних відчужень та ускладнень ми не спостерігали. Ми вводили гістамін після попереднього викачування секретa через тонкий зонд натщесерце. Аспірації соку ми провадили емними шприцями. Слину хворі відпльовували.

У добутих порціях соку ми визначали загальну кількість секретa в кубічних сантиметрах, загальну кислотність, вільну хлоридну кислоту (за Міхаелісом), загальний вміст хлора в шлунковому соку (ОСІ за Фольгардом, нейтрального хлора НСІ шляхом віднімання хлора хлоридної кислоти із загального вмісту хлора соку і, нарешті, старанно визначали кількість слизу (+), жовчі (О), крові S за трибальною системою. На підставі добутих даних ми складали криві для всіх величин. Як приклад, подаємо криві 1-5.

Наш матеріал охоплює 128 досліджень. Це почасти здорові — щодо стану шлунково-кишкового апарату — люди, а найбільше — хворі з виразками шлунку і дванадцятипалої кишки, хронічним гіперацидним і нормацидним гастритом, колітом, апендицитом. Всі ці хворі клінічно характеризувались явищами адидизму (Катч), тобто печією, кислим відригуванням, болями і тиском у підложечковій, а іноді — і в інших ділянках,

У 80 із зазначених 128 досліджень відзначалась постійна гіперсекреція, а у 30 — аліментарна гіперсекреція.

Аналізуючи добути нами криві, ми виявляємо таке: секреція натщесерце має індивідуальні риси і не дає нічого типового.

Особливість соку, взятого натщесерце, що відрізняє його, між іншим, від гістамінного, полягає в тому, що в ньому відносно багато слизу, а часто міститься і жовч. Протилежно до цього, гістамінна фаза секреції дає певні особливості, — вона має характер сильного короткого спалаху і криву у вигляді хвилі із крутим підйомом, досить гострою вершиною (анакротична фаза) і трохи більш положистим спуском („катакротична“ фаза). Увесь період секреції триває від 45 до 120 хвил., але найчастіше 60—75 хвил.; найбільші порції соку добуваються в перші 15—30, рідко 45 хвил., і ще рідше вони розтягуються рівномірно на великий період. Отже звичайно добувані в перші 45—60 хвил. порції уже мізерні.

Разом із раптовим піднесенням секреції в анакротичній фазі закономірно підвищується і крива НСІ та ОСІ, зате в „катакротичну“ фазу ці три криві — секреції НСІ та ОСІ мають уже різний хід: при різко згасаючій секреції крива кислотності або лишається ще дуже високою, або знижується до рівня кислотності, який був перед введенням гістаміну, рідше — нижче за неї.

Крива ОСІ, проходячи взагалі рівніше і спокійніше, з меншою кривизною, або зберігає після анакротичного піднесення той самий рівень із незначними коливаннями до кінця досліду, або ж трохи знижується, лишаючись все ж на високому рівні, і, нарешті, в окремих випадках так само раптом спускається вниз, як і крива кислотності. Крива нейтрального хлора, обчислена відніманням хлора хлоридної кислоти із всього хлора, дає найчастіше майже дзеркальне зображення кривої кислотності на різній висоті залежно від рівня НСІ і ОСІ. Всі ці відношення подано в кривих 1—4.

Дальший аналіз кривих виявляє, що для кожного окремого випадку кислотність кожної порції тим вища, чим більший та інтенсивніший

рівень секретії. Через те, що в більшості випадків максимум секретії припадає на перші 15—30 хвил. від введення гістаміну, то і кислотність сягає максимуму в цей самий період (див. криву 1). Проте, коли в порціях шлункового соку, взятих натщесерце, тобто перед введенням гістаміну, виявляється чимала домішка слизу та жовчі, наростання кислотності трохи запізнюється порівняно до секретії, і точка максимуму кислотності переміщується трохи вправо від точки секретії (див. криву 2). Секретія на гістамін постає, очевидно, так швидко й бурхливо, що навіть при чималому попередньому вмісті слизу в шлунку до введення гістаміну шлунковий сік не встигає як слід нейтралізуватися, хоч цей вплив і виявляється в деякому відставанні точки вищої кислотності від відповідної точки секретії (див. криву 2).

На підставі аналізу анакrotичної фази гістамінної секреторної хвилі можна дійти висновку, що при збудженні секретії кислотність змінюється пропорціонально інтенсивності секретії. Інші відношення спостерігаємо в анакrotичній фазі—в періоді згасання гістамінної секретії. Коли секретія спадає майже до нуля, кислотність зберігає високий рівень, якщо секрет прозорий, чистий і не містить слизу та жовчі; коли ж у раніш чистому гістамінному соку з'являються слиз і жовч, крива кислотності знижується до рівня кислотності натщесерце або ще й нижче. Звідси виходить, що в цьому періоді гістамінної секретії хід кривої кислотності пов'язаний не так із секретією, як з нейтралізацією шлункового соку слизом і закидуваними в шлунок лужними секретами. Коли ж їх мало або зовсім немає, кислотність лишається високою, не зважаючи на мізерне відділення шлункового соку; якщо ж їх достатня кількість, постає нейтралізація тим легше, що сік відділяється з малою інтенсивністю та невеличкою кількістю (див. криві 2 і 3).

Останнім часом жваво дебатовуються два питання: 1) про кислотність і 2) про походження та клінічне значення коливань нейтральних хлоридів шлункового соку. Вони мають велику вагу для діагностики і терапії шлункових захворювань.

У першому питанні школа Павлова до недавнього часу була, як відомо, того погляду, що фундаментальні залози шлунку виробляють сік завжди однакової кислотності і що зміни цієї кислотності залежать від співвідношення між інтенсивністю відділення соку та ступенем його нейтралізації лужним слизом (Павлов, Кетчер).

Найбільше заперечують проти цієї концепції клініцисти, які вважають, що в людей, особливо з патологічно порушеною секретією, може вироблятися сік, якісно різний, тобто з різною кислотністю (Гейльмейер, Катч і Кальк, Гейер та інші).

Серед фізіологів Роземан ще раніш дійшов висновку про відділення соку різної кислотності залежно від сили подразника; нарешті, і всередині самої школи Павлова це питання переглядається (Савіч, Бабкін). Бабкін припускає відділення соку різної кислотності за таким механізмом: так звані слизові (мукоідні) клітини пепсинових залоз відділяють за різних умов неоднакові кількості лужного секрета, який неоднаково нейтралізує кислоту, вироблювану обкладковими клітинами. Дуже близький до цього є погляд Дінста. Він вважав, що зміни кислотності шлункового соку спричиняються кількісними взаємовідношеннями між відділенням кислого секрета постійної кислотності та шлункового секрета теж постійної лужності. Загалом,—каже Бабкін,—питання про кислотність не розв'язане.

Отже, ми бачимо, що всі виявлені нами і наведені вище відношення цілком укладаються в рамки попередніх експериментальних даних школи Павлова про залежність кислотності шлункового соку від швидкості його відділення та ступеня нейтралізації лужними секретами. Разом з тим (і це дуже важливо) ці відношення добуто в людей—і до того у випадках виразної патологічної шлункової секретії. І лишається не

розв'язаним таке питання: чи тільки цей фактор визначає кислотність шлункового соку чи ж певну роль відіграють і інші? Розв'язання цього пов'язане з другим дискусійним питанням — про походження нейтральних хлоридів у шлунковому соку, про причину цих змін та значення їх у функціональній оцінці роботи шлунку.

У цьому питанні автори поділяються на дві групи.

Перша з цих груп (Крюков та Касірьський, Міркін, Могілевський та Рабінович, Марков, Волін і Гейхер, Болтан, Лешке, Ротшильд та інші), спираючись на дані школи Павлова (Мігай, Соколов, Болдирьов, Кетчер), вважає нейтральні хлориди за продукт нейтралізації HCl шлункового соку лужними секретами (слиз, дуоденальне закидування). З цього погляду зміни нейтральних хлоридів можуть, поперше, дати уявлення про нейтралізацію шлункового соку, а подруге — про різні стани пілоруса — спазма, атонії, зв'язання, respr. про моторну функцію шлунку.

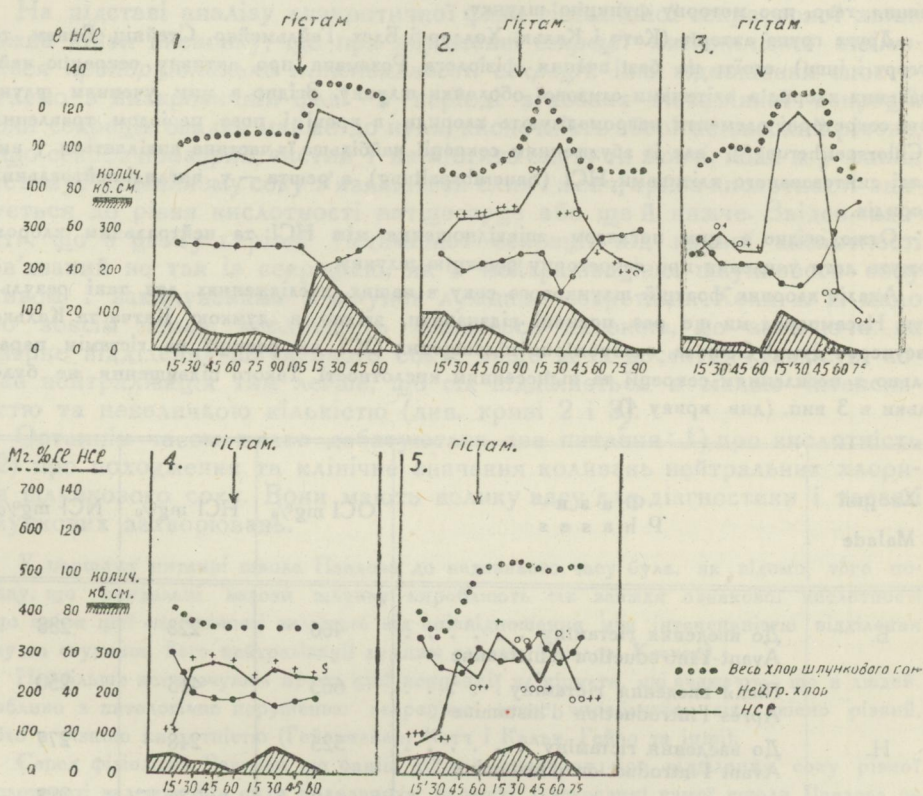
Друга група авторів (Катч і Кальк, Холлер і Блех, Гейльмейер, Стейніц, Бонем та Еггерт і інші) стоїть на базі вчення фізіолога Роземана про активну секрецію нейтральних хлоридів клітинами слизової оболонки шлунку. Згідно з цим ученням шлункові секреторні елементи нагромаджують хлориди в крові і поза періодом травлення („Chlorspeicherung“), але із збудженням секреції найбільша їх частина виділяється у вигляді синтезованого клітинами HCl (Sauerabspaltung), а решта — у вигляді нейтральних хлоридів.

Отже, згідно з цим поглядом, співвідношення між HCl та нейтральним хлором можуть дати уявлення про секреторну функцію шлунку.

Аналіз хлорних фракцій шлункового соку в наших дослідженнях дає такі результати. Насамперед ми ще раз повинні відзначити, згідно з думкою Катча та Калька і всупереч думці Осіпова, закономірне підвищення OCI як реакції на гістамін паралельно з посиленням секреції та піднесенням кислотності. Такого підвищення не було тільки в 3 вип. (див. криву 4).

Хворий Malade	Фази Phases	OCI mg%	HCl mg%	NCl mg%
Б.	До введення гістаміну Avant l'introduction d'histamine	466	228	238
	Після введення гістаміну Après l'introduction d'histamine	663	413	250
Н.	До введення гістаміну Avant l'introduction d'histamine	525	248	277
	Після введення гістаміну Après l'introduction d'histamine	618	326	298
С.	До введення гістаміну Avant l'introduction d'histamine	484	255	229
	Після введення гістаміну Après l'introduction d'histamine	575	316	259
Н.	До введення гістаміну Avant l'introduction d'histamine	430	214	216
	Після введення гістаміну Après l'introduction d'histamine	663	418	245
Е.	До введення гістаміну Avant l'introduction d'histamine	498	192	306
	Після введення гістаміну Après l'introduction d'histamine	555	242	313

Констатувавши це закономірне підвищення всього хлора під впливом гістаміну, треба розглянути, коштом якої фракції хлора — „кислої“ чи „нейтральної“ — ми маємо таке підвищення. Зіставлення всіх трьох фракцій хлора в наших руках показує, що найчастіше відносний рівень підвищення всього хлора шлункового соку менший, ніж рівень підвищення хлора хлоридної кислоти. Звідси виходить, що під впливом гістаміну, поперше, посилюється мобілізація хлора та його концентрація в слизовій оболонці шлунку, а подруге — зростає інтенсивність утворення HCl наслідком не тільки раніш нагромадженого, але й знову мобілізованого хлора. Це значить, що ми маємо перегрупування хлорних фракцій на користь HCl коштом нейтрального хлора на базі взагалі підвищеного його надходження й нагромадження.



Що цей висновок правильний, доводять часті випадки, коли при загальному підвищенні всього хлора шлункового соку підвищується вміст не тільки „кислого“, а й (правда, меншою мірою) „нейтрального“ хлора.

Подаємо кілька прикладів такого співвідношення (див. табл. стор 55).

Збудження секреторних елементів слизової оболонки шлунку, що виконує функцію нагромадження нейтральних хлоридів, мабуть, щільно пов'язане, а може й визначає збудження елементів, які синтезують HCl . Приміром, там, де не підвищується OCl , не підвищується і HCl , як це видно з кривої 4.

Ще яскравіше це демонструється випадками низького зниження кривої HCl наслідком такого падіння кривої OCl (див. криві 2 і 3).

На підставі всього сказаного ми доходимо висновку, що учення

Роземана про двоетапний механізм утворення HCl та активну секрецію нейтральних хлоридів слизової оболонки шлунку має право на визнання.

Такого ж висновку дійшов Л. М. Чапкевіч і іншим шляхом, вивчаючи зміни рівня хлоридів крові та кислотно-лужної рівноваги в період шлункової секреції і нормальної і патологічної.

Із поданих даних виходить, що на рівень кислотності шлункового соку має впливати і характер розподілу загальної суми хлора між кислотною та „нейтральною“ його фракцією, залежно від функціональної інтенсивності відповідних секреторних елементів у кожен період.

Вище ми навели думку Бабкіна про активну секрецію мукоїдними клітинами пепсинових залоз неоднакових кількостей лужного секрета у вигляді так званого „невидимого шлункового слизу“ з відповідно різною силою нейтралізації. У зв'язку з цим дуже цікаві дослідження Дінста, які довели, що крива вмісту азоту в шлунковому соку цілком ідентична з кривою нейтрального хлора. Через те, що носієм азота шлункового соку можна вважати, головне, шлунковий муцин, створюється думка про секрецію нейтральних хлоридів саме в складі лужного шлункового слизу. В такому разі і кислотність шлункового соку і вміст нейтральних хлоридів визначались би взаємовідношенням, поперше, між інтенсивністю секреції HCl обкладковими клітинами, а подруге—лужного слизового секрета мукоїдними клітинами.

А втім, стоячи на цій базі, не можна пояснити всі зміни між різними хлорними фракціями шлункового соку в період шлункової секреції. І справді, і в період секреції натщесерце і гістамінної секреції ми часто могли спостерігати вплив на співвідношення між HCl і NCІ закидування лужних дуоденальних соків і відображення цього впливу у вигляді дзеркально зворотних коливань.

Підсумовуючи наведені вище дані, можна дійти висновку, що в питанні про кислотність шлункового соку лишається в силі—і для випадків з патологічною шлунковою секрецією у людини—теза школи Павлова про залежність кислотності від інтенсивності секреції та ступеня нейтралізації. Але ж шлунковий сік може відділятися з різною кислотністю в різних випадках, залежно від співвідношення між інтенсивністю відділення секрета, що містить HCl, та відділення лужного слизового секрета. Так само і в питанні про походження та клінічне значення змін рівня нейтральних хлоридів лишається в силі теза Роземана про активну секрецію їх секреторними елементами шлунку—ймовірніше в складі лужного шлункового муцину (Бабкін, Дінст). Але ж на концентрацію та зміну рівня нейтральних хлоридів у шлунковому соку безперечно впливає і закидування в шлунок лужних дуоденальних соків, як це встановлено школою Павлова (Болдирьов, Мігай, Соколов). Отже, взяті окремо самі по собі тези школи Павлова чи Роземана не охоплюють всього комплексу явищ, пов'язаних із секрецією шлункового соку.

Частенько в літературі ми натрапляємо на абсолютування тез тієї і тієї школи в цих питаннях. Вважаємо це за необ'єктивне спрощення того складного взаємовідношення факторів, які визначають напрям, характер і співвідношення між окремими компонентами шлункового секрета, зокрема в кожний даний період.

Л і т е р а т у р а.

Dinkin u. Wolf. — Кі. W. 22. 1931.

Кетчер. — Диссертация. СПб. 1890.

Павлов. — Об отделительной работе желудка. Труды Общества русских врачей. 1898.

Бабкин. — Внешняя секреция пищевых желез. ГИЗ. 1927. Клин. мед. 15. 1931.

Савич. — Известия Института Лесгафта. 5. 1922.

- Соколов. — Диссертация. СПб. 1904.
 Болдырев. — Русский врач. 39 — 40. 1904. Erg. d. Phys. 11. 1911.
 Мигай. — Диссертация. СПб. 1909.
 Арбеков. — Диссертация. СПб. 1904.
 Осипов. — Каз. Мед. журн. 5. 1928.
 Миркин, Мошелевич и Рабинович. — Каз. мед. журн. 2. 1927.
 Волин и Гойхер. — Тер. арх. V. 1927.
 Krjukow i Kassirsky. — Z. f. d. ges. exp. 44. 1925.
 Миркин, Мошелевич и Рабинович. — Каз. мед. ж. 2. 1927.
 Марков. — D. Arch. für K. M. 3/4. 155.
 Волин и Гойхер. — Тер. арх. V. 1927.
 Bolton и Goodhart. — Lancet. 202. 1922.
 Leschke. — Med. Kl. 31. 1925.
 Botschild. — Boas Arch. 35. 1925.
 Марциновский. — Тер. арх. VIII. 1930.
 Чапкевич. — Русск. кл. 55 — 56. 1928. Труды X съезда терапевтов.
 Kotsch i Kalk. — Kl. W. 25. 1926.
 Holler i Blösch. — Kl. W. 50 — 51. 1926.
 Heilmeyer D. — Arch. f. kl. Med. 48. 1925.
 Steinitz. — Boas Arch. 42. 1928.
 Bonem i Eggart. — D. A. Kl. M. 158. 23.

Попытка изучения некоторых спорных вопросов физиологии и патологии желудочной секреции.

Доц. Л. М. Чапкевич и доц. М. О. Бакальчук.

Санаторий Цустраха в Железноводске (консультант — проф. М. И. Футран).

Подкожное введение гистамина вызывает сильное отделение желудочного сока в результате непосредственного возбуждения секреторных элементов желудка. Если мы одновременно с гистамином не будем вводить „пробных завтраков“ (как это обычно делается) и обеспечим возможно полное извлечение всего образующегося сока через тонкий зонд, то этот опыт будет уподобляться эксперименту над собакой с желудочной фистулой.

Мы использовали гистамин для изучения: 1) постоянства кислотности желудочного сока и 2) происхождения и клинического значения колебаний нейтральных хлоридов в желудочном соке у здоровых людей и желудочно-кишечных больных (язва, гастриты, гастро-колиты и др.).

Методика. Желудочный сок извлекался каждые 10-15 мин. полностью через тонкий зонд до и после введения 0,5 мг гистамина; в каждой порции регистрировались объем секреции в куб. сантиметрах, общая кислотность, весь хлор желудочного сока в мг %, хлор соляной кислоты нейтральных соединений. На основании этого выводились кривые для всех этих величин.

Анализ полученных данных показал, что по вопросу о кислотности желудочного сока остается в силе (и для случаев с патологической желудочной секрецией у человека) положение школы Павлова о зависимости кислотности от интенсивности секреции и степени нейтрализации; но, с другой стороны, отделяемый желудочный сок может быть различной кислотности в зависимости от соотношения между интенсивностью отделения секрета, содержащего HCl, и отделения щелочного слизистого секрета, протекающих одновременно при возбуждении секреции желудочного сока.

Точно также по вопросу о происхождении и клиническом значении колебаний нейтральных хлоридов остается в силе положение Роземана об активной секреции их железами желудка, вероятнее всего в составе щелочного желудочного муцина (Бабкин, Динст). С другой стороны, на концентрацию и колебания нейтральных хлоридов в желудочном соке несомненно влияет и „забрасывание“ в желудок щелочных дуоденальных соков, как это установлено школой Павлова (Болдырев, Мигай, Соколов).

Таким образом, взятые отдельно сами по себе, в чистом виде, положения школы Павлова или Роземана не охватывают полностью всего комплекса давлений, связанных с секрецией желудочного сока.

Нередко встречаемое в литературе абсолютирование положений той или другой школы в этих вопросах является поэтому необъективным упрощением весьма сложного процесса желудочной секреции.

Большое значение для клиники правильного подхода в этом вопросе — очевидно.

Sur certaines questions contestables de physiologie et de pathologie de la sécrétion gastrique sous l'influence de l'histamine.

Prof. agrégé L. M. Tschapkevitz et prof. agrégé M. O. Bakaltschouk.

Sanatorium de la Direction Centrale des Assurances sociales à Geleznovodsk (consultant — prof. M. I. Foutran).

Injectée sous la peau, l'histamine provoque une sécrétion très active du suc gastrique, due à une excitation directe des éléments sécréteurs de l'estomac. Si en injectant l'histamine, on ne donne au sujet aucun „repas d'essai“ (comme cela se pratique ordinairement) et si l'on prend soin d'évacuer le plus complètement possible le suc gastrique sécrété au moyen d'une sonde fine, cette expérience sera identique à celle faite sur le chien porteur d'une fistule gastrique.

Nous nous sommes servis de l'histamine pour étudier: 1) la constance de l'acidité du suc gastrique et 2) l'origine et la valeur clinique des oscillations des chlorides neutres dans le suc gastrique des sujets sains et des malades gastro-intestinaux (ulcus, gastrites, gastro-colites, etc.).

Technique. Toutes les 10—15 minutes le suc gastrique était entièrement évacué à l'aide d'une sonde fine avant et après l'injection de l'histamine; pour chaque portion de suc gastrique ainsi obtenu on évaluait le volume en c. c., l'acidité totale, le chlore total du suc gastrique en mgr. %, le chlore de l'acide chlorydrique et le chlore des composés neutres. Les résultats de ces évaluations étaient représentés sous forme de courbes.

L'examen des résultats obtenus a confirmé la théorie de l'école de Pavlov relativement à l'acidité du suc gastrique qui, selon cette théorie, dépend de l'intensité de sécrétion et du degré de neutralisation, ce qui est également vrai dans le cas d'une sécrétion gastrique pathologique chez l'homme; mais, d'un autre côté, le suc gastrique peut posséder une acidité différente, suivant le rapport entre l'intensité de sécrétion du produit contenant HCl, et celle du produit muqueux alcalin, cette sécrétion se faisant simultanément, pendant l'excitation de la sécrétion du suc gastrique. De même pour l'origine et la valeur clinique des oscillations des chlorides se confirme la théorie de Rosemann sur la sécrétion de ceux-ci par les glandes de l'estomac, probablement comme une des composantes de la mucine alcaline de l'estomac (Babkine, Dienst). D'un autre côté sur la concentra-

tion et les oscillations des chlorides neutres dans le suc gastrique influent, sans aucun doute, les sucs alcalins duodénaux qui pénètrent dans l'estomac, comme cela a été établi par l'école de Pavlov (Boldyrev, Migay, Sokolov).

Ainsi, les théories de l'école de Pavlov et de celle de Rosemann, considérées en elles-mêmes, à l'état pur, pour ainsi-dire, n'embrassent pas tout l'ensemble des phénomènes qui sont liés à la sécrétion du suc gastrique.

L'acceptation absolue des théories de l'une ou de l'autre de ces écoles, souvent rencontrée dans la littérature, sont, par conséquent, une simplification non objective du phénomène si complexe de la sécrétion gastrique.

La grande importance clinique d'une solution juste de ce problème est évidente.

До питання про визначення гонококового антигена в сечі при жіночій гонореї.

А. С. Жарковська і доц. В. Н. Васильєва.

Госпітальна акушерсько-гінекологічна клініка Харківського медичного інституту (зав.—проф. А. Е. Мандельштам) і Український центральний інститут венерології і дерматології (директор — проф. А. Н. Федоровський).

Ідея визначення бактерійних антигенів у крові, сечі та інших рідинах організму шляхом реакції відхилення комплементу — не нова. Грунтуючись на роботах Debré та Paraff'a, які визначили туберкульозний антиген у сечі заражених туберкульозом нирок та сечових шляхів, Лісовська вирішила спробувати цей метод для визначення гонококового антигена в сечі хворих на гонорею.

Зважаючи на те, що сеча сама по собі відзначається антикомплементарними властивостями, Лісовська додавала до неї 2% - содовий розчин до легколужної реакції, а після того сеча втрачала здатність затримувати гемоліз без додання протигонкокової сироватки. За спостереженнями Лісовської та інших авторів додавання соди не впливало на дослід.

Сироватку Лісовська брала з Пастерівського інституту в Парижі, а потім із Московського Мечніковського інституту. З Московського інституту сироватка була свіжіша і дала виразніші результати. Сечу брали свіжу, або зібрану напередодні. На випадок негативних результатів Лісовська радить брати сечу повторно.

Всього вона поставила щось із 450 реакцій у чоловіків, хворих на гостру та хронічну гонорею; більший процент позитивних реакцій дала гостра гонорея і далеко менший — хронічна.

Результати реакції Bordet-Gengou та на гонококовий антиген у Лісовської далеко не у всіх випадках збігалися.

Отож на підставі свого чималого матеріалу Лісовська доходить висновку, що 1) реакція на гонококовий антиген поруч з іншими методами дослідження при гонореї є метод допоміжний; 2) реакція Bordet-Gengou та на гонококовий антиген для діагностики гонореї, які взаємно одну доповнюють, треба робити сполучно у всіх сумнівних випадках.

Після Лісовської з'явилися роботи Овчиннікова та Семеняка, Лейтеса та Ізраельсона, а також Артамонова, які ставили реакцію із сечею та з вагінальними укладами у жінок. Всі роботи загалом потвердили висновки Лісовської.

Щоб перевірити цінність реакції Лісовської, ми поставили роботи на матеріалі госпітальної гінекологічної клініки медичного інституту та інституту венерології й дерматології для визначення реакції Bordet-Gengou у крові та гонококового антигена в сечі у жінок при гонореї. Щоб не повторювати досліду Лісовської з певною сироваткою, ми вирішили провести нашу роботу з жіночою сироваткою, яка містить специфічні антитіла. Для цього ми брали кров у хворих з безперечно

позитивною реакцією Bordet-Gengou. Далі цю сироватку розлито в ампули і введено в роботу. Згодом ми користалися сироваткою кроликів, імунізованих гонококами.

Всього досліджено нами 30 хворих (перша серія досліду); із них у 28 діагностовано гонорею на підставі сполучення даних клінічної та бактеріологічної картини або реакції Bordet-Gengou.

За характером захворювання ці хворі поділяються ось як:

- | | |
|---|----------|
| 1. Гостра неускладнена гонорея (уретрит, цервіцит) | 6 чол. * |
| 2. Сальпінго — осфорити одно- або двосторонні | 11 „ |
| 3. Мішечкуваті опухи додатків | 7 „ |
| 4. Пери-параметрити із замуrowаними в них додатками | 2 „ |
| 5. Гострий пельвеоперитоніт | 2 „ |
| 6. Позаматкова вагітність | 1 „ |
| 7. Туберкульозне вражіння додатків | 1 „ |

Щодо деяких хворих реакцію ставили двічі, щодо деяких — тричі. Всього поставлено 42 реакції.

Ми взяли також сечу у чотирьох хворих чоловіків; із них у двох була гостра гонорея з гонококами у виділеннях, а у двох — хронічна неускладнена гонорея (у виділеннях раніш були гонококи); реакція Bordet-Gengou в обох на момент постави її ++++. У всіх 30 вип. жіночої гонореї та в 4 вип. чоловічої ми добули за Лісовською негативні реакції.

Для контролю ми брали сечу здорових.

У 22 із 24 хворих гонорейних досліджено реакцію Bordet-Gengou у крові: вона виявилася позитивною у 12 вип., малопозитивною у 2 вип., тобто позитивна реакція була у 63,5% випадків.

Отже, добувши негативні реакції у всіх дослідях, ми виявили, що сироватка жіноча та кроляча не дає затримки гемолізу, і ми виписали протигонokokову кінську сироватку з Московського Мечніковського інституту. Із цією сироваткою у нас досліджено сечу у 96 хворих (друга серія дослідів), у деяких по 2-3 рази. Всього на 96 хворих поставлено 126 реакцій.

За характером захворювання та за результатами реакції ці випадки поділяються ось як (див. таблицю на стор. 63).

У 10 вип. безперечно гонококкового походження реакція Лісовської була мало позитивна, у решті ж 114 вип., безперечно гонорейних, тобто у переважній більшості, реакція Лісовської була негативна або сумнівна; 2 вип. ускладненої гонореї, які дали позитивну реакцію Лісовської, цікаві тим, що при гонореї в анамнезі ані бактеріоскопічно та бактеріологічно, ані серологічно (негативна реакція Bordet-Gengou) виявити гонорею у цих хворих не вдалося, і тільки позитивна реакція Лісовської визначала захворювання.

Зіставивши реакції Bordet-Gengou та Лісовської у сечі в одних і тих самих хворих, ми виявили ось що.

Кров для реакції Bordet-Gengou взято у 55 хворих; позитивною виявилася у 36, із них реакція Лісовської була малопозитивна у 5 хворих, сумнівна у 6 хворих, а в решті — негативна. Із інших хворих з негативною реакцією Bordet-Gengou реакція Лісовської була позитивна у двох наведених вище випадках.

* У всіх цих хворих у виділеннях виявлено гонокок Neisser'a. Реакція Bordet-Gengou у 5 вип. була негативна, в 1 вип. — сумнівна.

Отже, несприятливі результати, що ми їх добули, а також складність самої постави реакцій не дають нам змоги дійти таких висновків, яких дійшла Лісовська та інші цитовані вище автори, і далі ми цих реакцій не ставили.

Діагноз Diagnostic	Реакція Лісовської Réaction de Lissovskaïa				
	Позитивна Positive	Малопозитивна Faiblement positive	Невизначені результати Résultats incertains	Сумнівна Douteuse	Негативна Négative
Неускладнена гонорея — гостра та підгостра	—	5	6	2	57
Blennorrhagie non compliquée aiguë et subaiguë					
Хронічна неускладнена гонорея	—	1	—	—	7
Blennorrhagie chronique non compliquée					
Гонорея ускладнена — гостра та хронічна	2	3	2	4	32
Blennorrhagie compliquée aiguë et subaiguë					
Гонорейний моноартрит	—	1	—	—	4
Monarthrite blennorrhagique					
Всього	2	10	8	6	100
Total					

Література.

- Лисовская. — Венерология и дерматология. 1927, № 11.
 Лисовская. — Венерология и дерматология. 1928, № 11.
 Артамонов. — Венерология и дерматология. 1928, № 11.
 Овчинников и Семеняко. — Венерология и дерматология. 1928, № 11.
 Лисовская. — Труды II съезда урологов.
 Лейтес и Израэльсон. — Врачебное дело. 1930, № 12-13.

К вопросу об определении гонококкового антигена в моче при женской гонорее.

А. С. Жарковская и доц. В. Н. Васильева.

Госпитальная акушерско-гинеколическая клиника Харьковского медицинского института (зав. — проф. А. Э. Мандельштам) и Украинский институт венерологии и дерматологии (директор — проф. А. Н. Федоровский).

Цель нашей работы — выяснить значение реакции Лисовской для определения гонококкового антигена в моче как вспомогательного метода при диагностике гонорей у женщин.

Реакция эта аналогична реакции Bordet-Gengou, только здесь к испытуемой моче прибавляется комплемент и в качестве антитела — противокочковая сыворотка. Если моча содержит гонококковый антиген, должно получиться связывание комплемента, при прибавлении же гемолитической системы гемолиза не получится; при отсутствии же данного антигена в испытуемой моче комплемент останется свободным, и мы получим растворение красных кровяных шариков.

Нами произведены две серии опытов.

Первая серия производилась с женской сывороткой, содержащей специфические антитела, и сывороткой кроликов, иммунизированных гонококками. Было обследовано 30 больных, из коих у 28 была диагностирована гонорея на основании совокупных данных клинической и бактериоскопической картины реакции Bordet-Gengou. Общее количество постановок было 42. Во всех этих случаях мы получили отрицательные реакции.

Вторая серия опытов производилась с гонококковой лошадиной сывороткой Московского Мечниковского института. Обследовано 96 больных. Количество постановок 126. Получены следующие результаты: в 2 случ. реакция Лисовской оказалась положительной, в 10 случ.—слабоположительной, а в 114 случ.—отрицательной или сомнительной.

При сопоставлении реакции Bordet-Gengou в крови и реакции Лисовской в моче у одних и тех же больных обнаружено следующее. Из 36 больных с положительной реакцией Bordet-Gengou реакция Лисовской оказалась у 5 слабоположительной, у 6—сомнительной, у остальных—отрицательной. У 2 больных с отрицательной реакцией Bordet-Gengou в крови реакция Лисовской в моче оказалась положительной.

Неблагоприятные результаты, полученные нами, а также сложность самой постановки не дают нам возможности прийти к таким выводам, к которым пришла Лисовская, и от дальнейших постановок этой реакции мы отказались.

Sur la détermination de l'antigène gonococcique dans les urines dans la blennorrhagie chez la femme.

A. S. Jarkovskaja et prof. agrégé V. N. Vassilieva.

Clinique-hôpital d'obstétrique et de gynécologie de l'Institut de médecine de Kharkov (chef—prof. A. E. Mandelstamm) et Institut de dermatologie et de vénérologie d'Ukraine (directeur—prof. A. N. Fedorovsky).

Notre travail a pour but d'établir la valeur de la réaction de Lissovskaja pour la détermination de l'antigène gonococcique dans les urines, comme moyen auxiliaire du diagnostic de la blennorrhagie chez la femme.

Cette réaction est analogue à la réaction de Bordet-Gengou avec cette différence qu'on ajoute ici aux urines analysées du sérum anticoccique comme complément. Si les urines contiennent de l'antigène gonococcique, le complément sera lié, alors qu'avec l'introduction du système hémolytique l'hémolyse n'aura pas lieu. Dans le cas où les urines analysées ne contiennent pas d'antigène, le complément restera libre et les globules rouges seront dissous.

Nous avons fait deux séries d'expériences. La première était faite avec du sérum de femme contenant des anti-corps spécifiques et avec du sérum de lapins immunisés par les gonocoques. Sur 30 malades examinées, chez 28 la blennorrhagie a été diagnostiquée d'après les résultats combinés de l'observation clinique et de la bactérioscopie, et de la réaction Bordet-Gengou.

En tout nous avons fait 42 observations. Dans tous ces cas nous avons obtenu des réactions négatives.

La deuxième série d'expériences a été faite avec du sérum gonococcique de cheval de l'Institut Metchnikov de Moscou. Nous avons examiné 96 malades en 126 observations. Les résultats obtenus sont les suivants: dans 2 cas la réaction de Lissovskaja a été nettement positive, dans 10 cas—faiblement positive, dans 114 cas elle a été négative ou douteuse. En compa-

rant la réaction Bordet-Gengou dans le sang et la réaction de Lissovskaja dans les urines des mêmes malades, nous avons obtenu les résultats suivants: dans 36 cas avec la réaction Bordet-Gengou positive la réaction de Lissovskaja était faiblement positive dans 5 cas, douteuse dans 6 cas, négative dans tous les autres. Dans 2 cas avec une réaction Bordet-Gengou négative, celle de Lissovskaja dans les urines était positive.

Les résultats peu satisfaisants que nous avons obtenus et la technique compliquée de ces expériences ne nous ont pas permis d'en arriver aux conclusions analogues à celle de Lissovskaja et nous avons renoncé à poursuivre ces observations.

До характеристики процесу відновлення в слинній залозі собаки при щоденній роботі*.

А. В. Семерніна і Н. І. Путілін.

Секція нормальної фізіології (зав.—проф. Г. В. Фольборт) і секція фізичної хемії (зав.—проф. Т. В. Асс) Українського інституту експериментальної медицини (директор — проф. Я. І. Ліфшиц).

Секція нормальної фізіології УІЕМ'у працює тепер над проблемою виснаження та відновлення залозистої тканини. Ця проблема трактується не тільки маючи на оці дуже напружену й тривалу діяльність, яка спричиняє виразні явища виснаження, але й мінімальні зміни, що можуть спостерігатися в органі при його нормальній повсякденній роботі. Таке розуміння зміни в органі цілком відповідає поглядам Hermann'a.

Подаємо цитату із „Handbuch der Physiologie“ :

„Втомою називають такий стан, в який приходить м'яз при напруженні або тривалій роботі. Через те, що такий стан безперечно характеризує лише певне підвищення тих змін, які, хоч і непомітно, спричиняються кожним окремим скороченням, то з цього виходить — і так по суті прийнято — загальним словом *втома* визначати ті відносно тривалі функціональні зміни м'яза, що спричиняються його діяльністю“.

Як відомо з попередніх праць нашої секції, вся робота по вивчання процесів виснаження та відновлення в залозистій тканині ведеться на слинних залозах хронічно оперованих тварин, на яких ці процеси можна тривало спостерігати.

Вплив роботи слинної залози на хемічний склад її та виділюваної нею слини вперше виявлено в гострих дослідях Ludwig'ом¹, Langley³, Павловим та Верховським. Ludwig і Heidenhein² у своїх роботах вказують на те, що твердого залишку слини на початку роботи залози — більше ніж наприкінці.

Павлов і Верховський вивчали азотистий склад залозистої тканини при тривалій роботі і могли констатувати, що під час роботи помітно витрачається азот,— проте, протягом самої роботи він чималою мірою поповнюється.

Проф. Г. В. Фольборт⁴ 1917 року в роботі під назвою „Об истощении слюнных желез“ переніс досліди з вівісекційних тварин на таких з хронічними фістулами слинних залоз (під'язикової та підщелепної) за Глінським, беручи до уваги, що на таких тваринах можна простежити не тільки період виснаження слинної залози, а й повертання її до нормальної діяльності (відновлення).

І в гострих дослідях Ludwig'a¹ і Heidenheina², і в хронічних дослідях проф. Г. В. Фольборта виявилось, що падіння концентрації твердих речовин зменшується, головне, наслідком збільшення органічних речовин.

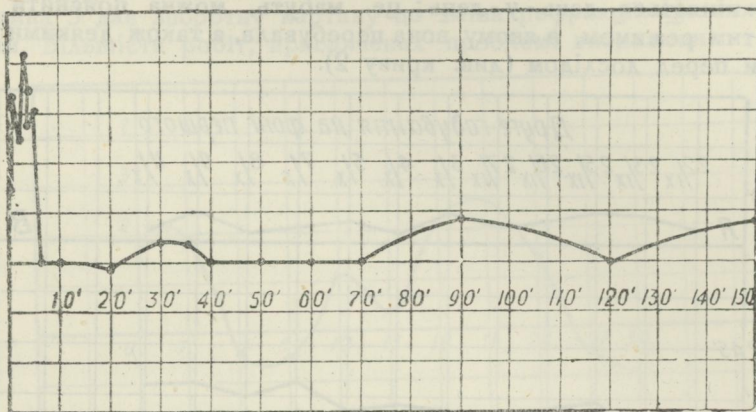
Подкопаєв⁵ у своїй роботі „Материалы к физиологии процессов восстановления“ виявив, що залоза після виснаження повертається до своєї нормальної діяльності на третій день. Аналогічні результати добув і Anrep⁶.

* Відповідно до поданих у цій статті дробових цифр див. літературу наприкінці статті.

У роботах д-ра Фельдмана^{7,8}, крім тривалості періодів відновлення, цікавий той факт, що при відновленні концентрація твердого залишку слини не відразу доходить до норми, а зазнає деяких змін і потім уже відновлюється на деякій висоті.

Цікаво простежити, чи не матимемо таке явище, якщо будемо виводити із рівноваги залозу не великою і тривалою роботою, а такою, яка не виходить за межі щоденної нормальної діяльності залози.

Деяку орієнтацію про те, що при відновленні маємо деякі мінливі явища, дають нам досліді Степанова⁹, описані в статті „К характеристике работы подчелюстной и слюнной железы“. Тут він визначав в'язкість слини залежно від проміжку між першим і другим годуванням.



Крива 1.

Courbe 1.

Для нас цікавий другий розділ цієї роботи, де Степанов визначав в'язкість слини першого і другого годувань через різні проміжки. Тварині давали від 20 до 30 сухарів; слину збирали за 1 хвил. 10 сек., 1 хвил. 12 сек.

У цій роботі Степанов виявив, що в'язкість слини була завжди вища при другому годуванні. Якщо від першого до другого годування минуло 1, 2, 3, 4 хвил., то найбільша в'язкість припадала на 3 і 4-хвилинний проміжок. При збільшенні проміжка до 15—20 хвил. в'язкість падала до норми. Дані дослідів Степанова у згаданій роботі подано у вигляді таблиць (див. криву 1).

Методика.

У нашій роботі ми користувалися собаками з хронічними фістулами Gland. parotis. за способом Глінського. Досліди провадили щодня з 10 год. ранку. На протязі досліду тварину підгодовували тричі; проміжок від кінця першого до початку другого годування дорівнював 3 хвил., а між другим і третім — 4 хвил.

Щоб виявити вплив тривалості проміжка на результати другого годування, ми міняли проміжки між першим і другим годуванням, вважаючи умовно за основний проміжок 3-хвилинний, а всі інші — кратні трьом.

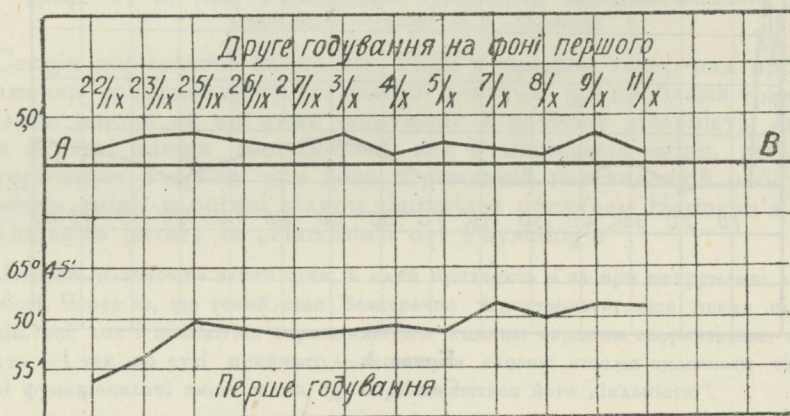
Годування тварин тривало 1 хвил.; давали їй завжди однакову кількість сухарів (13 сухарів — завважки 13 г). Слину збирали протягом 1 хвил. 30 сек. від початку годування в спеціальні градуйовані пробірки, які негайно затикали каучуковими пробками.

Про зміну концентрації твердого залишку в слині ми складали уявлення із зміни її рефракції*.

Рефракцію ми визначали ось як: пробірки із слиною зануряли на 5—10 хвил. у водяний термостат при температурі $18,5^{\circ}\text{C}$, після того слину виливали в чашечку на призмі рефрактометра; вимірювали за рефрактометром Пульфіріха типу „Neukonstruktion“ з призмою $n=1,6202$.

Кут заломлення ми визначали при червоній лінії спектра водню $\lambda+6562,8\text{Å}$. До й після визначення ми встановляли кут заломлення дистильованої води; у нашому дослідженні він дорівнював $56^{\circ}20'$, що відповідає коефіцієнтові заломлення $n=1,3312$.

Ми виявили, що рефракція слини собак, добута при першому годуванні, міняється день-у-день; це, мабуть, можна пояснити станом собаки, тим режимом, в якому вона перебувала, а також деякими іншими впливами перед дослідом (див. криву 2).



Крива 2.
Courbe 2.

А тому в нашому дослідженні нас насамперед цікавило: як відбиваються ці зміни першого годування на рефракції слини, добутої при другому годуванні, якщо проміжки між першим і другим годуваннями лишатимуться незмінні.

Порівняння коливань рефракції слини першого годування з рефракцією відповідних проб другого показує, що прямої залежності між ними немає, якщо проміжок між ними постійний.

Порівняння цих коливань подано в кривій 2. Особливо ясно, що тут немає прямої залежності, видно з кривої для другого годування, де подано зміни рефракції слини, добутої при другому годуванні на фоні значення рефракції слини першого годування. На цій кривій лінія АВ визначає значення рефракції слини першого годування, умовно прийняті за 0 (незалежно від її величини); відносно до нього нанесено значення рефракції слини другого годування. Проміжок між першим і другим годуванням в цьому випадку дорівнював 3 хвил.

Виявивши, що немає прямої залежності між змінами рефракції слини першого і другого годування день-у-день при постійному переміжку між ними, ми перейшли до вивчення залежності рефракції від величини цього проміжку.

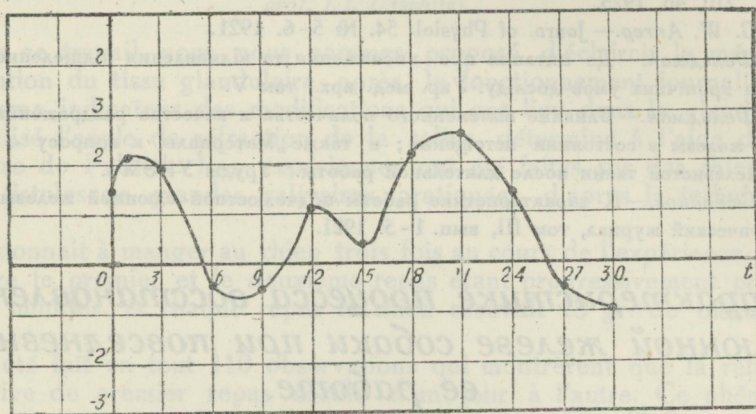
Добуті дані ми аналізували ось як. Із даних 110 дослідів ми ввели середні арифметичні для рефракції слини, добутої при першому годуванні, та для рефракції слини другого годування при різних про-

* Певніше — із зміни граничного кута заломлення слини, відлічуваного безпосередньо за рефрактометром.

міжках між ними. Проміжки ми взяли кратні трьом, починаючи від 3 і кінчаючи 30 хвил. Крім того, нас цікавили зміни в слині другого годування, якщо проміжок був менше 3 хвил., а тому ми поставили кілька дослідів з проміжками 0,30 і 40 сек. Добуті дані наносились на систему прямокутних координат.

Умовно за 0 прийнято середнє арифметичне із значень рефракції слини першого годування. Середні арифметичні з даних другого годування наносились по осі ординат до цього нуля. На осі абсцис наносились проміжки між першим і другим годуваннями. Крива 3 показує залежність рефракції слини другого годування від проміжку з моменту першого годування.

Крива 3 дає зворотну картину до зміни рефракції. Це пояснюється ось чим. Більшість робіт, присвячених проблемі виснаження та віднов-



Крива 3.

Courbe 3.

лення залозистих органів тварин, містить дані, що показують зміну концентрації речовини в секреті. А зміна концентрації речовини в розчині перебуває у зворотній залежності від граничного кута заломлення розчину, добуваного безпосереднім відліченням даних рефрактометра. А тому ми криву рефракції воліли розмістити до зміни концентрації твердого залишку в слині.

Із цієї кривої видно, що рефракція слини другого годування на початку поліпшується на 1,35 хвил., проміжок 0—30 сек., далі— на 2,2 хвил.— проміжок 40 сек. Через 3 хвил. вона менша, ніж при першому годуванні, на 2 хвил., в проміжку 6 і 9 хвил. рефракція більша, ніж при першому годуванні, на 0,4 і 0,6 хвил.; а потім маємо знову зменшення на 1,3, 0,25, 2,2, 2,6 хвил. (проміжки 12, 15, 18, 21 хвил.). При проміжку в 21 хвил. маємо максимальне зменшення рефракції зміни другого годування проти такої першого годування. Після цього настає поступове збільшення: проміжкові в 24 хвил. відповідає рефракція на 1,5 хвил. менша, проміжкові в 27 хвил.— на 0,5 хвил. більша, проміжкові в 30 хвил. відповідає збільшення рефракції слини другого годування на 0,9.

Висновки.

1. Зміни даних рефракцій слини другого годування не повторюють змін відповідних їм проб першого, якщо проміжок між годуваннями однаковий.
2. Більшість дослідників тієї думки, що повертання до нормального стану тканин стається шляхом поступового прямолінійного наближення

до нормального стану. Наші дані показують, що це повертання до норми може перебігати трохи складніше, і що орган, раніш ніж повернутися до нормального стану, зазнає певних змін. От, приміром, рефракція слини другого годування до першого, залежно від переміжку між ними, становить мінливий процес.

Література.

1. *Ludwig und Becher.*— Zeitschr. für rationelle Medizin. N. F. 1851. Bd I. S. 287.
2. *Heidenhein.*— Hermans Handbuch der Physiologie. Bd. 5.
3. *Langley und Fletscher.*— Phisiol. Tronsact. of the Royal Society. London, 1890.
4. Проф. Г. В. Фольборт.— Об истощении слюнных желез при их деятельности. Русский физиологический журнал, том VII, вып. 1-6.
5. Н. А. Подкопаев.— Material zu Physiologie der Wiederherstellungs prozess. Pflug Arch. Bd. 210, 46. 1925.
6. G. W. Anrep.— Journ. of Physiol. 54. № 5-6. 1921.
7. Фельдман.— До питання про виснаження та відновлення підщелепної слинної залози за хронічних умов досліду. Укр. мед. арх., том V.
8. Фельдман.— Влияние измененного количества и качества раздражения и работа слюнной железы в состоянии истощения; а также „Материалы к вопросу о восстановлении железистой ткани после длительной работы.“ Труды УИЭМ'а.
9. Степанов.— К характеристике работы подчелюстной слюнной железы. Русский физиологический журнал, том III, вып. 1-5. 1921.

К характеристике процесса восстановления в слюнной железе собаки при повседневной ее работе.

А. В. Семернина и Н. И. Путилин.

Секция нормальной физиологии (зав.— проф. Г. В. Фольборт) и секция физической химии (зав.— проф. Т. В. Асс) Украинского института экспериментальной медицины (директор — проф. Я. И. Лифшиц).

В данной работе мы поставили своей задачей выяснить, каким образом происходит процесс восстановления в железистой ткани после обычных повседневных нагрузок.

Показателем происходящих в секрете изменений служил угол преломления слюны около ушной железы. Последний определялся с помощью рефрактометра Пульфриха. Работа проводилась на собаках с фистулами слюнных желез по Глинскому.

Собаку в течение опыта кормили три раза, причем промежутки между первым и вторым кормлениями прогрессивно увеличивались (от 1 до 30 мин.) При каждом кормлении собака получала 13 г сухарей в минуту.

Поставлено было 110 опытов, которые показали, что рефракция слюны первого кормления колеблется изо дня в день; это можно объяснить состоянием собаки и рядом не учитываемых воздействий перед опытом; но, как оказалось, рефракция слюны второго кормления не повторяет этих колебаний (см. кривую 2 в украинском тексте).

Из данных опытов были выведены средние арифметические для значения углов преломления слюны второго кормления по отношению к таковым первого—для каждого промежутка времени (см. кривую 3).

Данные рефракции на кривой 3 представлены в виде ординат, а промежутки между кормлениями—в виде абсцисс.

Большинство исследователей склоняется к тому, что возврат к нормальному состоянию ткани происходит путем постепенного прямоли-

нейного приближения к нему. Наши данные указывают, что этот возврат к норме может происходить несколько сложнее, и что орган, прежде чем вернуться к нормальному состоянию, испытывает некоторые колебания.

Работа в этом направлении продолжается.

Sur la restitution de la glande salivaire du chien pendant le fonctionnement normal.

A. V. Sémerina et N. I. Poutiline.

Section de physiologie normale (chef—prof. G. V. Folbort) et section de chimie physique (chef—prof. T. V. Ass) de l'Institut de médecine expérimentale d'Ukraine (directeur—prof. J. I. Lifschitz).

Dans ce travail nous nous sommes proposé d'éclaircir le mécanisme de restitution du tissu glandulaire après le fonctionnement journalier normal. Comme indicateur des modifications qui ont lieu dans la glande, nous avons utilisé l'angle de réfraction de la salive, déterminé à l'aide d'un réfractomètre de Pulfrich. Les expériences ont été faites sur des chiens porteurs de fistules de glandes salivaires, pratiquées d'après la technique de Glinsky.

On donnait à manger au chien trois fois au cours de l'expérience, l'intervalle entre le premier et le deuxième repas étant progressivement prolongé de là 30 minutes. A chaque repas le chien recevait 13 gr. de biscuits par minute.

Il a été fait en tout 110 observations qui montrèrent que la réfraction de la salive du premier repas oscille d'un jour à l'autre. Ce phénomène peut être expliqué par l'état du chien et par une série d'influences avant l'expérience, dont on n'avait pas tenu compte. Cependant il a été établi que la réfraction du deuxième repas ne présente pas de ces oscillations (voir courbe No. 2 dans le texte ukrainien).

D'après les résultats des expériences des moyennes arithmétiques ont été calculées pour le rapport des angles de réfraction de la salive du deuxième repas et de ceux du premier, pour chaque intervalle de temps (voir courbe No. 3).

Sur le graphique No. 3 les valeurs de l'angle de réfraction ont servi d'ordonnées, les intervalles entre les repas — d'abscisses.

La plupart des investigateurs sont inclinés à croire que le retour du tissu à l'état normal se fait graduellement, en suivant une ligne droite. Les résultats de nos observations montrent que ce retour à la norme peut suivre un cours plus compliqué, et que la glande éprouve certaines oscillations avant de reprendre l'état normal.

Nous poursuivons les recherches dans cette direction.

Про вплив хлорпікрину на ізольоване серце тварини.

Л. П. Лу жецький.

Фармакологічна лабораторія Одеського медичного інституту
(зав.— проф. С. В. Ціпанов).

Хлорпикрин (CCl_3NO_2) хемічною будовою являє собою нітрохлороформ, або трихлорнітрометан. Фізичними своїми властивостями це — безбарвна оліста рідина з точкою кипіння 113° та питомою вагою 1,65 при температурі 20°C .

Розчинність хлорпикрину у воді становить 0,1621 на 100 куб. см води при температурі 25°C і 0,22 при температурі 0° . Він добре розчиняється в етиловому спирті, гірше — в ефірі.

Вперше хлорпикрин добуто (1848 року) Стенгаузом діянням хлорного вапна на пікринову кислоту. Деякі автори пропонували й інші способи добування хлорпикрину.

Хлорпикрин дуже подразнює діє на слизові оболонки; він відзначається також асфіксієм та загальноотруйним впливом. Уже концентрація його пар 0,002—0,025 мг/л спричиняє сльозотечу, а концентрацію 0,1—0,4 мг/л не можна перенести більш, як протягом 1 хвил.

Діючи на дихальні шляхи, хлорпикрин спричиняє смерть від набряку легень. Під час імперіалістичної війни 1914—1918 рр. хлорпикрин мав бойове значення: мирного ж часу це — цінна речовина, якої широко вживають у сільському господарстві для боротьби з комірними шкідниками хлібного зерна (мишами, щурами, ховрашками тощо). Його вживають і для дезинсекції від вошей, блощиць, бліх тощо.

Із доступної нам літератури ми переконалися, що діяння хлорпикрину на окремі органи, зокрема на серце теплокровних і холоднокровних, вивчено та висвітлено в літературі дуже мало.

Флюрі із своїми співробітниками, які вивчали діяння хлорпикрину, відзначають, що при більших дозах або при вдиханні великих концентрацій він безпосередньо впливає і на саме серце, спричиняючи одубіння шлуночкових м'язів. Серце тоді набуває форми грибка; серцевий м'яз шлуночків ущільнюється та скорочується, а обидва передсердя максимально розширюються. Одубіння м'яза скидається на одубіння від кофеїну. При введенні менших доз або концентрацій серце, навпаки, розширюється, м'язи й передсердя у шлуночків — в'ялі, спостерігається сповільнення пульсу. Вчені вважають, що в таких випадках серце розширюється наслідком безпосереднього впливу на нього отрути, а не тільки набряку легень, як при інших задущуючих отруйних речовинах.

Гістологічно на таких отруєних серцях можна виявити різкі зміни: зернисте переродження, часткове зникнення поперечної смугастості, збіднення ядер на хроматин, місцями — жирове переродження. Такі ж самі зміни можна спостерігати і на скелетній мускулатурі, яка після смерті тварини швидко дубіє. Судини ізольованого вуха, як пропускати через них розчини хлорпикрину, починаючи від 1: 100.000, звужуються (Соме-стенський).

Відомо також, що, приміром, легеневі судини при отруєнні хлорпікрином можуть розширятися й паралізуватися.

Отже, на підставі літературних даних можна дійти висновку, що хлорпікрин є ще й м'язова отрута, яка впливає на мускулатуру всього серцево-судинного апарату і скелетних м'язів. Аналізу діяння його на серце ми в літературі не знайшли.

Ми вивчали діяння хлорпікрину на ізольоване серце *Ranae esculentaе* за методом Штрауб-Фюнера.

Жаби (і самці і самиці) були почасти зимові, а почасти осінні, завважки 80—100 г. Досліди ми провадили при кімнатній температурі 10—18°C.

Препарат хлорпікрину був цілком безбарвний, хемічно чистий. Серцева канюля вміщала 1 куб. см рідини. Хлорпікрин розчиняється у Ringer'івському розчині. Діяння його вивчалось у розведеннях від 1:5.000.000 до 1:1000. Всього поставлено 95 дослідів. Уже в концентрації 1:5.000.000 хлорпікрин діє на серце. Амплітуда скорочень тут майже не змінюється, і вплив виявляється тільки в незначному прискоренні ритму.

Після відмивання Ringer'івським розчином ніяких змін серцевої діяльності не спостерігалось, крім незначного сповільнення ритму серця.

Концентрація хлорпікрину від 1:2.500.000 до 1:200.000 дає прискорення ритму, зменшення систоли та збільшення діастоли. Амплітуда серцевих скорочень тоді трохи збільшується. При відмиванні Ringer'івським розчином різко збільшується систола серця; діастола трохи зменшується, амплітуда збільшується, ритм уповільнюється (див. криву 1).

Отже в цих концентраціях (неміцних) хлорпікрин впливає на серце позитивно хроно-та інотропно.

Концентрації хлорпікрину від 1:1.000.000 до 1:25.000 дають загалом таку саму картину впливу, тільки, замість прискорення, маємо звичайно уповільнення ритму.

Концентрації від 1:20.000 до 1:5000 (середні) діють на серце інакше: тут буває вже збільшення систоли, зменшення діастоли, зменшення амплітуди та уповільнення ритму (див. криву 2). Отже тут ми маємо вже негативний інотропно-хронотропний вплив. При відмиванні систоли зменшуються, діастоли збільшуються, збільшується і амплітуда від збільшення діастоли, ритм значно прискорюється.

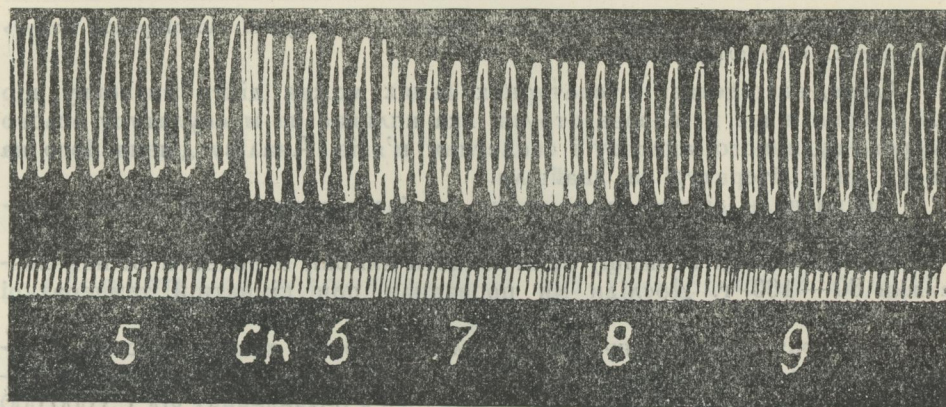
У міцних розведеннях, починаючи від 1:5000, при різкому збільшенні систоли та зменшенні діастоли настає вже розлад ритму. Концентрації 1:2500 дають систолічний повільний спин серця, а концентрації 1:1000—швидкий (див. криву 3).

Картина діяння на серце таких високих концентрацій хлорпікрину нагадує картину впливу на серце кальцію. При спині серцевої діяльності від хлорпікрину передсердя бувають різко розширені, а шлуночок до максимуму скорочений. Ані промивання серця розчином Ringer'a, ані механічне подразнення тут не дають відновлення серцевої діяльності. Через 24 години серце лишається в тому ж самому стані.

На серцях ослаблених з уповільненими скороченнями вплив хлорпікрину позначається особливо різко.

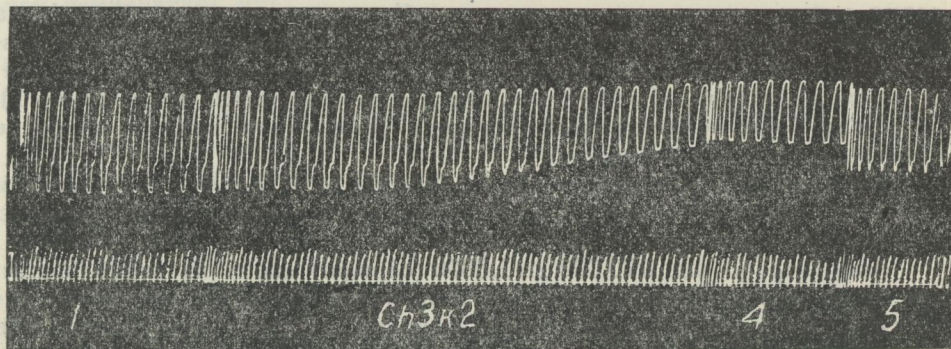
Щоб з'ясувати механізм діяння хлорпікрину на серце, ми далі вивчали взаємовідношення його та деяких інших речовин, а саме: атропіну, адреналіну, KCl, CaCl₂ та *t-rae muscariae*.

На атропінізованому серці (розчин атропіну 1:10.000) від хлорпікрину у розведенні 1:25.000 ми виявили звичайну для цих концентрацій картину впливу. І на серце, через яке попередю пропускали хлорпікрин, атропін у концентрації 1:10.000 давав звичайну для нього картину впливу: збільшення систоли й амплітуди та прискорення ритму. Отож можна



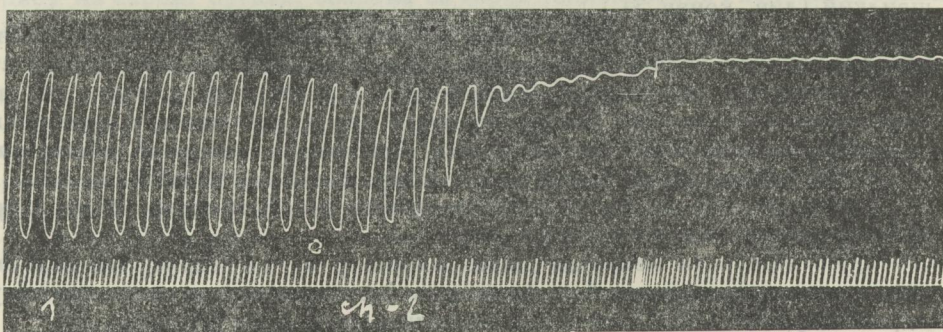
Крива 1. Дослід № 39. Препарат Straub'a. Систоли вгору. 5 — норма, 6 — хлорпикрин у розведенні 1:1.000.000, 7 — через 3 хвил., 8 — через 6 хвил., 9 — промивання Ringer'івським розчином.

Courbe 1. Expérience № 39. Préparation Straub. Systoles en haut: 5 — norme, 6 — chlorpicrine 1:1.000.000, 7 — au bout de 3 minutes, 8 — au bout de 6 minutes, 9 — lavage au Ringer.



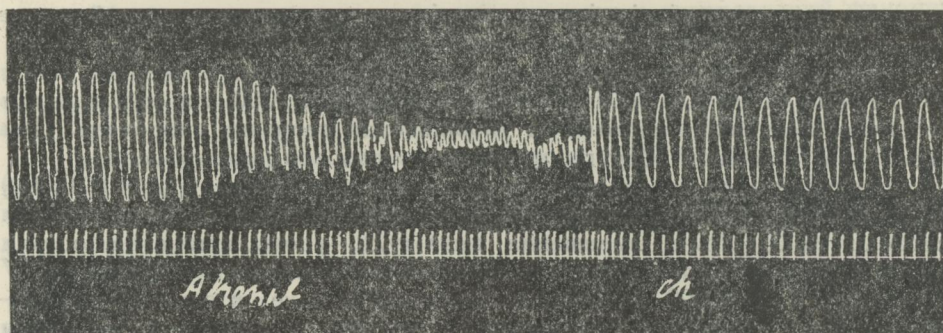
Крива 2. Дослід № 8. Препарат Straub'a. Систоли вгору. 1 — норма, 2 — хлорпикрин у розведенні 1:10.000, 4 — через 8 хвил., 5 — промивання Ringer'івським розчином.

Courbe 2. Expérience № 8. Préparation Straub. Systoles en haut: 1 — norme, 2 — chlorpicrine 1:10.000, 4 — au bout de 8 minutes, 5 — lavage au Ringer.



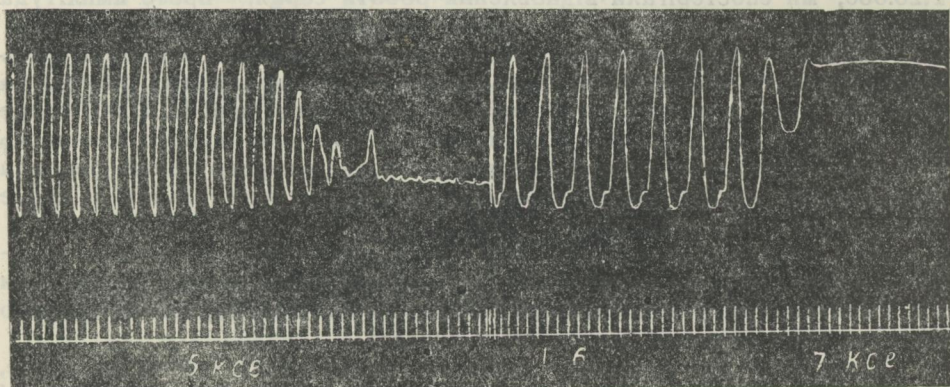
Крива 3. Дослід № 43. Препарат Straub'a. Систоли вгору. 1 — норма, 2 — хлорпикрин у розведенні 1:1.000.

Courbe 3. Expérience № 43. Préparation Straub. Systoles en haut. 1 — norme, 2 — chlorpicrine 1:1.000.



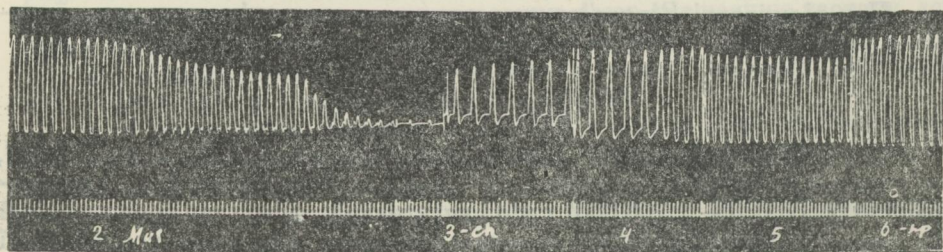
Крива 4. Дослід № 53. Препарат Straub'a. Систоли вгору. Адреналін у розведенні 1:10.000, хлорпікрин у концентрації 1:20.000.

Courbe 4. Expérience № 53. Préparation Straub. Systoles en haut. Adrénaline 1:10.000. Chlorpicrine 1:20.000.



Крива 5. Дослід № 69. Препарат Straub'a. Систоли вгору. 5 — калій-хлорид у розведенні 1:2000, 6 — хлорпікрин у розведенні 1:20.000, 7 — калій-хлорид у концентрації 1:2000.

Courbe 5 Expérience № 69. Préparation Straub. Systoles en haut. 5 — chlorure de potassium 1:2.000, 6 — chlorpicrine 1:20.000, 7 — chlorure de potassium 1:2.000.



Крива 6. Дослід. 57. Препарат Straub'a. Систоли вгору. 2 — t-rae muscariae у розведенні 1:3000, 3 — хлорпікрин у розведенні 1:20.000, 4 — через 3 хвил., 5 — через 6 хвил., 6 — промивання Ringer'івським розчином.

Courbe 6. Expérience № 57. Préparation Straub. Systoles en haut. 2 — t-rae muscariae 1:3.000; 3 — chlorpicrine 1:20.000; 4 — au bout de 3 minutes; 5 — au bout de 6 minutes; 6 — lavage au Ringer.

сказати, що в механізмі діяння хлорпикрину на серце вплив його на *vagus* більш-менш звичайної ролі не відіграє.

Діючи хлорпикрином у концентрації 1:20.000 на серце, яке вже раніш було під впливом адреналіну в концентрації 1:200.000, ми спостерігали незначне збільшення систоли та уповільнення серцевих скорочень. При відмиванні розчином Ringer'a ми мали прискорення ритму серця.

Введений в серце адреналін у токсичній дозі (концентрація 1:10.000) давав спочатку збільшення систоли, зменшення діастолі, далі—зменшення систоли та діастолі, зменшення амплітуди, уповільнення та розлад ритму і, нарешті, спин серцевої діяльності у середньому положенні. У концентрації 1:20.000 хлорпикрин, введений в таке ж саме серце, відновляв його діяльність, збільшуючи систолу та амплітуду до норми впливу, мабуть, на самий серцевий м'яз (див. криву 4).

Адреналін, введений в серце після хлорпикрину, давав звичайну для нього картину впливу. Коли через серце, що нормально працювало, пропускали *sol. kalii chlorati* у концентрації 1:2000, серцева діяльність спинялась у діастолі. Діючи на таке серце хлорпикрином у концентрації 1:20.000, ми спостерігали відновлення роботи серця,— проте амплітуда тут не доходила до норми, як і число серцевих скорочень.

Коли таке серце промивали Ringer'івським розчином, спостерігалось значне збільшення амплітуди, прискорення ритму, збільшення систоли та діастолі. Коли ж через хлорпикринізоване (у концентрації 1:20.000) серце пропускали *sol. kalii chlorati* у розведенні 1:2000, воно швидко спинялось у систолі. Отже, тут спостерігається так званий перевернутий феномен діяння калію, який буває звичайно і після попереднього впливу на серце солей калію (див. криву 5).

Далі ми зацікавились питанням про вплив у таких же умовах кальцію. І виявилось, що коли через хлорпикринізоване серце пропускали *sol. calcii chlorati* у концентрації 1:2000, вплив був нормальний, тобто ми мали спин серцевої діяльності у систолі.

Хлорпикрин дає виразний вплив на серце, отруєне *t-rae muscariae*, а саме: при діянні випареної та розведеної у Ringer'івському розчині *t-rae muscariae* у концентрації 1:3000 ми мали зменшення систоли, уповільнення ритму, а через 1 хвил.—спин у діастолі.

У концентрації 1:20.000 на таке саме серце хлорпикрин давав спин його роботи, збільшення амплітуди, прискорення ритму, що навіть майже доходило до норми (див. криву 6).

При відмиванні Ringer'івським розчином спостерігалось далше чимале збільшення амплітуди та прискорення ритму.

Висновки.

1. На ізольоване серце жаби хлорпикрин, залежно від концентрації, дає двоякий вплив: або позитивний хроно-та інотропний (при концентрації 1:2.500.000 — 1:200.000) або негативний тоно-та хронотропний (у концентрації від 1:20.000 та вище). Граничні між цими концентрації дають мішану картину впливу з перевагою того чи того типу.

2. Границя діяння хлорпикрину на серце є розведення його в рідині, що живить серце, 1:5.000.000.

3. Концентрації від 1:2.500 і вищі дають систолічний спин серця, подібний до того, який буває при діянні речовин групи дигіталісу.

4. Хлорпикрин може сприятливо впливати на серце, отруєне токсичними дозами адреналіну, калію та *t-rae muscariae*.

5. Діяння хлорпикрину інтенсивніше позначається на серцях ослаблених, що перебувають у гіподинамічному стані.

6. Калій справляє на хлорпикринізоване серце перевернутий феномен впливу, спричиняючи систолічний спин замість діастолічного.

7. Вплив хлорпикрину на серце триває, доки в ньому є отрута, і швидко минає, коли цю отруту відмивають Ringer'івським розчином, — якщо вживають дози, які не спиняють серцеву діяльність. При високих же токсичних дозах, які спричиняють спин серцевої діяльності, вплив його на серце необоротний.

8. Хлорпикрин діє переважно на серцевий м'яз і, може, деякою мірою буджує *sympathicus*.

9. Наші дані про двофазне діяння хлорпикрину на ізольоване серце цілком збігаються з клінічними спостереженнями про такий самий вплив на серце у тварин при отруєнні різними його концентраціями.

Л і т е р а т у р а.

С. Н. Ручковский.— Хлорпикрин. 1930. Харьков.

Г. Д. Либерман.— Химия и технология отравляющих веществ. 1932. Ленинград.

Флюри, Гросс.— Отравление хлорпикрином. 1931. Харьков.

Н. А. Сошественский.— Токсикология боевых отравляющих веществ (БОВ). 1933. Москва.

О влиянии хлорпикрина на изолированное сердце животного.

А. П. Лу жец к и й.

Фармакологическая лаборатория Одесского медицинского института
(зав.— проф. С. В. Цыпанов).

Нами изучалось: 1) влияние хлорпикрина на изолированное сердце лягушек — *Ranae esculentae* по методу Straub-Fühner'a; 2) взаимное влияние на сердце хлорпикрина и некоторых других веществ: атропина, адреналина, KCl , $CaCl_2$ и *trae muscariae*.

В ы в о д ы.

1. На изолированном сердце лягушки, в зависимости от концентрации, можно наблюдать двоякое действие хлорпикрина: или положительное хроно-и инотропное (при концентрации 1:2.500.000—1:200.000) или отрицательное тоно-и хронотропное (в концентрации от 1:20.000 и выше). Пограничные между этими концентрации дают смешанную картину действия с преобладанием первого или второго типа.

2. Границей действия хлорпикрина на сердце является разведение его в жидкости, питающей сердце, 1:5.000.000.

3. Концентрации, начиная с 1:2.500 и выше, дают систолическую остановку сердца, подобную той, которая бывает при действии веществ группы дигиталиса.

4. Хлорпикрин может благоприятно влиять на сердце, отравленное токсическими дозами адреналина, калия и *t-rae muscariae*.

5. Хлорпикрин сильнее действует на сердца ослабленные, надыхающиеся в гиподинамическом состоянии.

6. Калий оказывает на хлорпикринизированное сердце извращенное действие — дает систолическую остановку вместо диастолической.

7. Действие хлорпикрина на сердце продолжается все время нахождения яда в нем и быстро проходит при отмывании сердца нормальным раствором Ringer'a (в случае применения доз, не дающих остановки сердца). При высоких токсических дозах, дающих остановку сердца, действие его на сердце необратимо.

8. Механизм действия хлорпикрина не связан с его влиянием на *vagus* и заключается, главным образом, в его влиянии на сердечную мышцу, — с некоторым, возможно, возбуждающим действием на *sympathicus*.

9. Наши данные о двуфазном действии хлорпикрина на изолированное сердце согласуются с клиническими наблюдениями о таком же двуфазном действии на сердце у животных при отравлениях разными концентрациями его.

De l'influence de la chlorpicrine sur le coeur isolé.

L. P. Lougetsy.

*Laboratoire de pharmacologie de l'Institut de médecine d'Odessa
(chef — prof. S. V. Tzyganov).*

Nous avons étudié l'action de la chlorpicrine sur le coeur isolé des grenouilles de l'espèce *Ranae esculentae* d'après la méthode de Straub-Fühner. D'un autre côté nous avons étudié l'action de la chlorpicrine sur le coeur soumis auparavant à l'action d'autres produits, tels que l'atropine, l'adrénaline, KCl, CaCl₂, t-rae muscariae.

Conclusions.

1. La chlorpicrine agit de deux façons différentes sur le coeur isolé de la grenouille, suivant le degré de concentration: elle a une action positive chrono-ou inotrope (concentration 1:2.500.000 — 1:1.200.000 ou bien une action négative tono-et chronotrope (concentration 1:20.000 et au-dessus). Les concentrations, comprises entre ces limites, présentent un tableau mixte ou prédomine l'un ou l'autre type.

2. La limite pour l'action de la chlorpicrine sur le coeur est représentée par une concentration de 1:5.000.000 dans le liquide qui alimente le coeur.

3. Les concentrations 1:2.500 et au-dessus produisent un arrêt systolique du coeur, semblable à celui qui peut être provoqué par l'action des produits du groupe de la digitale.

4. La chlorpicrine peut avoir une action favorable sur un coeur intoxiqué par des doses toxiques d'adrénaline, de K, de la t-rae muscariae.

5. La chlorpicrine agit plus fortement sur un coeur affaibli, dans un état hypodynamique.

6. La potasse produit sur le coeur chlorpicrinisé un effet pervers; c'est-à-dire un arrêt systolique au lieu d'un arrêt diastolique.

7. L'action de la chlorpicrine sur le coeur dure tant que le poison se trouve dans le coeur et cesse rapidement au lavage du coeur par une solution normale de Ringer-Locke (dans le cas de doses qui ne provoquent pas l'arrêt du coeur). Dans le cas des fortes doses toxiques qui provoquent l'arrêt du coeur, l'action de la chlorpicrine sur le coeur est irréversible.

8. Le mécanisme de l'action de la chlorpicrine est indépendant de son action sur le nerf vague, il consiste principalement dans son action sur le muscle du coeur et une certaine action excitante sur le système sympathique.

9. Nos données, relatives à l'action à deux phases de la chlorpicrine sur le coeur isolé, sont confirmées par des observations cliniques sur l'action pareille chez des animaux, intoxiqués par différentes concentrations de ce poison.

Cignolini.—Applicazioni di onde corte all'ipophizi. Effetti sull'apparato genitale femminile. La Medecina contemporanea. 1935. Vol. 1. Fasc. 10. P. 759.

Короткохвильове опромінення гіпофізу. Діяння на жіночий статевий апарат.

У цій праці, яка вийшла з Генуезької університетської терапевтичної клініки, подано клінічні спостереження над лікуванням хворих на базедову хворобу короткими хвилями. Техніка лікування полягає ось у чому. Круглі електроди з діаметром 5 см накладаються так, щоб центр проводу збігався з віссю, яка проходить через sella turcica згідно з топографічною методикою, вживаною в рентгентерапії. Між шкірою і електродами є прокладки із вати, завтовшки в 7 см. Довжина хвилі 12,5 м. Тривалість сеансу 15—20 хвил. Сеанси—щодня.

Крім позитивних результатів, які дав цей вид терапії щодо симптомів базедовізму, автор констатував такі зміни в статевих органах таких хворих під впливом короткохвильового опромінення гіпофізу:

1. Негайно через 1-2 год. після опромінення постає відчуття маткових скорочень. В інших випадках ці скорочення розвиваються тільки після 4-6 сеансів. Далі вони постають вночі або наступного дня після опромінення. У жінок, не хворих на аменорею можуть ще розвиватися справжні маткові коліки.

2. Разом з тим з'являється більш-менш значна лейкорея. В багатьох випадках постає тургор грудних залоз із збільшенням об'єму їх, як буває на початку вагітності.

3. Нарешті, з'являється рясна і тривала менструація.

4. Якщо аменорея за давня, потрібні 10—15 сеансів опромінення, щоб настала нерясна менструація з незначною тривалістю.

Автор відзначає ще одну особливість ультракороткохвильового опромінення гіпофізу: меншу реакцію на тепло, що його розвивають короткі хвилі, ніж при інших місцевих опроміненнях.

Майже завжди після сеансів спостерігається при вставанні запаморока, яка, проте, через кілька хвилин минає.

Becher.—Die Entgiftung der Darmgifte. Die Med. Welt, 1935. No. 15. S. 518.

Знешкодження кишкових отрут.

Автор виходить із погляду про захисну роль деяких органів — насамперед кишкової стінки, печінки та легень — у боротьбі організму з ендогенними інтоксикаціями. Проте, далі автор збочує з цього шляху, відзначаючи існування різних патологічних процесів, де самозахист організму не виявляється, а втім підкреслює надзвичайну складність явищ самозахисту, які не вкладаються в звичайні механістичні уявлення.

Mignot et Mollard.—La climatothérapie objective de la tuberculose pulmonaire. Presse thermale et climatique, 1935. No. 3294. P. 313.

Об'єктивна кліматотерапія легеневого туберкульозу.

Автор висуває теорію „активних“ і „седативних“ кліматів, орієнтуючись на стан атмосферної йонізації, як на вихідний момент для такого поділу кліматів.

Loeb.—Estrogenic hormones and carciogenesis. The Journal of The Amer. Med. Association, 1935. No. 18. p. 1597.

Естрогенні гормони і карціогенез.

На підставі багатой літератури та власних експериментів автор висуває загальну тезу про етіологію карцином. При діянні протягом невизначного часу вуглеводнів, смоли, естрогенних речовин та інших факторів на дані тканини можуть розвиватися ракові новотвори. Але тим часом, як карциногенні вуглеводні та регенеративні процеси можуть впливати в цьому розумінні на різні тканини організму, карциногенний момент, що виходить від естрогенних гормонів, обмежується лише тими тканинами, в яких вони стимулюють процеси росту в періоди нормального статевого розвитку.

Rosenblum.—Rate of blood flow in patients receiving dinitrophenol. The Journal of the Amer. Med. Assoc. 1935. No. 18. p. 1592.

Швидкість кровообігу у пацієнтів, що вживають динітрофенолу.

Автор, всупереч клінічному поглядові про постійний тісний зв'язок між посиленням основного обміну та прискоренням кровообігу, шляхом клінічного дослідження виявив, що терапевтичні дози динітрофенолу, які спричиняють підвищення основного обміну речовин, не дають прискорення кровообігу. Така особливість динітрофенолу, яка підвищує його клінічну цінність, поширюється не тільки на швидкість кровообігу, а й на тиск і на частоту пульсу.

Всі ці три фактори лишаються без зміни при одночасному цілющому (при опасистості та інш.) підвищенні базального обміну.

Daddi e Fabris.—Sui diversi tipi di pneumococco presenti nelle polmoniti lobari osservate in Roma durante il periodo marzo maggio 1935. Il Policlinico. 1935. No. 33. P. 1623.

Про різні типи пневмокока при лобарних пневмоніях у Римі від березня до травня 1935 року.

Автори провели велику роботу — головне на матеріалі римської клініки захворювань дихальних шляхів — в цілях з'ясування питання про специфічність різних типів пневмококів для лобарних пневмоній в розумінні загального перебігу процесу, ускладнень, прогноза тощо.

Основоположником учения про таку специфічність є Neufeld. Останніми роками це учения широко опрацьовується в клініках Сполучених Штатів Америки.

Наслідком експериментів та клінічних спостережень у сполученні з бактеріологічним опрацьованням проблеми, що тривають уже протягом десятків років, створився такий погляд. Типи пневмококів, обозначені цифрами I і II, є найчастіше збудники лобарних пневмоній, а пневмококи III і група X переважають при бронхопневмоніях. Тим же часом з'ясовано, що група X найчастіше буває в дихальному апараті здорових людей, які не стикаються з пневмоніками. Навпаки, групи I і II бувають далеко рідше у здорових людей, що мають контакт з пневмоніками.

Проте, старанне вивчення особливостей окремих епідемій крупозних пневмоній розхитало таку встановлену думку.

Strumia (Arch. Soc. Med. 1921, p. 188), *Pontano* (Ann. di Igiene, 1922, p. 525), *Viktorov* (Zntbl. Bakt. Orig. B. 130. p. 135, 1933), *Christie* (Lancet, 1933, p. 804), *Chruickshank* (Lancet I, 1933. p. 563), *Declich* (Biochimica e terapia, 1922. p. 293), *Marginese Corda* (Policlinico, Sez. Medica, 1923. p. 610), *Gazzotti* (Giorn. Batt. ed Immunologia, 1931. vol. II. p. 432), *Golombo e Roversi* (Minerva Med. 1932. Vol. I. p. 745), *Levi* (Policlinico, Sez. Medica. 1933. p. 538), *Chiti* (Policlinico, Sez. Prat. 1934. p. 443), *Lecchini* (Atti R. Acc. Fisiar. 1934. 20. VII), *Chiovenda* (Boll. Instit. Sieroterap. Mil. 1931. p. 781) 1920 року на підставі своїх докладних досліджень добули надзвичайно різноманітний матеріал про типи I, II, III і групи X в різних епідеміях лобарних пневмоній (місцевість, пора року, смертність тощо).

Всі статистичні дані про значення щодо цього групи Х дискредитовані Gundel'ем, який у своїй монографії „Die Typenlehre in der Microbiologie“ категорично заперечує, що в групи Х при лобарних пневмоніях.

Автори, що вивчали весняну епідемію лобарної пневмонії 1935 року на матеріалі двох великих римських лікарень (загалом щось із 100 вип.), доповнюють докладні статистичні дані літератури такими фактами.

Під час цієї епідемії у харкотинні хворих виявлено пневмококи: типу I — 50,5; типу II — 10,5; типу III — 2,3; групи Х — 36,4. Усі перелічені чотири типи пневмококів давали під час вказаної епідемії однакову смертність. Щодо чисто клінічних ознак, то автори не виявили даних, які б свідчили за те, що клінічний перебіг характеризується певною відмінною пневмококів.

Mager.— *Ausujet des propriétés de vitalisation des corps radio-actifs et des eaux radio-actives.* La Presse thermale et climatique. 1935. No. 3293. p. 285.

З приводу віталізуючих властивостей радіоактивних тіл та радіоактивних вод.

Автор підкреслює, що під словом радіоактивність, за нашим сучасним біофізичним поглядом, слід розуміти особливий вплив деяких речовин безпосередньо на клітини живого організму. Висловлювані автором думки дуже ясно навіяні повідомленнями про мітогенез на I електробиологічному з'їзді та виступом А. Гурвіча у Паризькому Пастерівському інституті.

A. H. Roffo y. A. E. Roffo. Sensibilidad cutanea y radiaciones solares en el cancer de la piel. Su relacion con la colessterina. Boletin del Instituto de Medecina Experimental. 1935. Ano. XII. No. 39. p. 358.

Роль шкірної чутливості та сонячного проміння в походженні шкірної карциноми. Відношення її до холестерину.

Починаючи з 1929 року, автори провадять систематичні дослідження в клініках і лабораторіях Інституту експериментальної медицини в Буенос-Айресі у справі шкірної гіперхолестерії у зв'язку з впливом сонця на розвиток гіперкератозу, що переростає в шкірний рак.

Автори, які виходять із погляду, що захворювання на карциному спричиняється тільки механічними моментами у формі подразнення, вважають, що рак є переважно (а може й абсолютно) соціальна недуга. Цей погляд чималою мірою potwierджується роботами віденської соціально-гігієнічної школи.

Згідно з теорією авторів, шляхи розвитку шкірного рака вкладаються в таку систему: під впливом тривалого діяння сонячного проміння на шкіру в ній нагромаджуються холестерин, який при дальшому діянні сонця починає розпадатися, утворюючи згодом серед інших продуктів розпаду канцерогенну речовину. Наслідком цього розвивається інтенсивне зроговіння шкіри. Отже, походження шкірного рака пов'язане з такими трьома моментами: 1) передіснування в шкірі холестерину, 2) тривалий вплив сонячного проміння на шкіру і 3) фотосенсибільність шкіри. Відкриті частини тіла — руки, лице — захворюють частіше, ніж закриті.

До реферованої праці прикладено фотознімки, діаграми й таблиці. На підставі численних ратометричних досліджень виявляється значення кольору шкіри і волосся в розумінні найбільшої фотосенсибільності і разом з тим найбільшої схильності до захворювання на шкірну карциному. Оптимальні щодо цього — індивіди з білою шкірою та рудим волоссям.

Клінічні спостереження potwierджуються експериментами на тваринах.

A. Creazzo.— *Sulla patogenesi dell'ulcera gastro-duodenale.* Policlinico. 1935. No. 18. p. 870.

Про патогенез шлунково-кишкової виразки.

У процесі діалектичного розвитку суперечних поглядів на суть так званих дис-

кразій народилась гуморальна патологія. Одним із видатних представників її в 40-х роках минулого сторіччя був патолого-анатом Віденського університету Рокитанський.

Система гуморальної патології, абсолютно, звичайно, неприйнятна для сучасної наукової медицини, лишила, проте, глибокий слід в уявленнях лікарів кількох поколінь про взаємозв'язок між різноманітними патологічними процесами в організмі. В такому розумінні ставили питання про *status ulcerosus*, для якого обов'язковою передумовою було неправильне змішання соків в організмі.

Ми знаємо, що в епоху розквіту целюлярної патології Вірхова в 60-х роках минулого сторіччя учення про гуморальну патологію дуже похитнулось і остаточно здано до архіву в період наступного розквіту бактеріології та біохемії. Проте, назавжди витиснути гуморалістичні уявлення не вдалося, бо вони поступово переросли у вчення про алергію, яке народилося на початку ХХ сторіччя.

У реферованій нами праці італійського клініциста подано історію старих поглядів на суть шлунково-кишкових виразок. Суто ацидотична теорія, що виставляє за обов'язкову передумову *hyperaciditas* і *hypersecretio* не користується вже популярністю, бо *hyperaciditas* може й не бути.

Мікробіологічний погляд у цьому питанні, як каже автор, — уже справа минула, не зважаючи на те, що ученню Розенова про гематогенну дисемінацію фокусних вогнищ у губах, мигдаликах тощо на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту за останні роки приділено особливу увагу.

Теорія авітамінозу, висунута Harris'ом та Carrison'ом, жила не довго. Починаючи з 1921 року, з'являються праці, що фіксують увагу на ендокринологічну суть шлунково-кишкових виразок. Автор наводить погляд італійського клініциста Palie, що порушена функція *parathyroidea* призводить до неправильного обміну неорганічних шлунково-земельних солей, карбонатів і сполук фосфатів з кальцієм і магнієм із виходом у порушенні цілості слизової оболонки шлунково-кишкового тракту.

Найпоширенішим поглядом треба вважати неврогенну етіологію *ulcus gastro-duodenale*, а також погляд Bergmann'a на переважання ангіоспастичного моменту в постанні шлунково-кишкових виразок. Відзначивши, що навіть хірурги не вважають оперативне видалення виразок за остаточне розв'язання цього питання, бо часто після операцій спостерігаються рецидиви, — автор реферованої статті переходить до підсумовування поглядів сучасної італійської клініки на це питання.

Чимало спостережень дають підставу повернутися до поглядів старої гуморальної школи про існування особливої дискразії в організмі, яка створює схильність до пептичних виразок. Сучасні гуморальні тенденції, найкращі представники яких є алергісти, зробили уявлення про *status ulcerosus* слизових оболонок головне шлунково-кишково-травного каналу. За цим автором виразки, що постають на слизовій оболонці найчастіше, а може завжди, пов'язані між собою синхронічно.

За вченням про алергію треба визнати особливу сенсibiлізацію організму, яка створює схильність до виразок слизових оболонок та в ротовій порожнині; на слизовій оболонці язика, щок, губ первісне запалення переходить на обмежений некроз з більшою або меншою втратою речовини. Сенсibiлізації анафілактуючого агента підпадають конституціонально і спадково нестійкі організми; і головним фактором все ж тут є порушення функції вегетативно-нервової системи.

Всі ці міркування дають підставу дійти висновку, що, в зв'язку з анафілактогенною теорією про пептичні виразки шлунку, кишок, стравоходу чи ротової порожнини, боротьбу з ними треба провадити насамперед шляхом десенсибілізації місцевої і всього організму. Деталей десенсибілізуючої теорії автор не подає.

Ciasserini. — Dalla simpatoctomia cervicale alla tireoidectomia totale nella cura dell'angina di petto. Il Policlinico. 1935. No. 17. p. 813.

Від шийної симпатектомії до цілковитої тиреоїдектомії в лікуванні *anginae pectoris*.

До 1932 року хірургічне втручання при *anginae pectoris* обмежувалось операціями над п. *sympathicus*. З середини 1932 року американські хірурги запропонували повну

тиреоїдектомію при деяких формах серцевої декомпенсації та *angina pectoris*, щоб знизити основний обмін і швидкість кровообігу. Після того, як це питання споводувало широку дискусію на з'їзді американських хірургів 1934 року, випадки *tireoidectomy totalis* для лікування вказаних захворювань налічуються десятками.

Автор докладно описує проведену ним повну тиреоїдектомію, після якої припинилися тяжкі приступи грудної жаби у 67-річного індивіда.

Є. Ротман.

НАУКОВА ХРОНІКА

Наукова хроніка СРСР.

Вчена медична рада при Народному комісаріаті охорони здоров'я РСФРР обговорила питання про застосування рідини американського професора Гартмана для обезболювання пломбування зубів. Цю рідину було вже застосовано в 2000 випадках у стоматологічних інститутах та поліклініках Москви й Ленінграда. Відзначено великий процент значного або цілковитого обезболювання і лише в 10 — 15% рідина Гартмана не справила впливу.

Вчена медична рада вирішила широко запровадити Гартманівську рідину в зуболікувальну практику. Спеціально виділеній комісії доручено скласти відповідну інструкцію про користування цією рідиною.

* * *

Народний комісаріат охорони здоров'я РСФРР організував комісію, якій доручено перевірити поставу всіх справ з урогравіданотерапією, а також правильно організувати виготовлення гравідану за методом д-ра А. А. Зямкова. За постановою Наркомздоров'я гравідан до його остаточної апробації Вченою медичною радою можна вживати лише лікарським та науково-дослідним закладам порядком масової перевірки.

* * *

За даними центрального управління народногосподарського обліку Держплану СРСР, смертність серед населення Москви 1935 року зменшилась на 16,5% проти 1934 року і більш як удвоє проти 1913 року. Тим часом народженість у Москві збільшилась на 18% проти минулого року.

* * *

Спеціальне обслідування діяльності Всеросійського товариства лікарів-гомеопатів, що її провів Народний комісаріат охорони здоров'я РСФРР, виявило, що 20% членів товариства не мають нічого спільного з медициною. Частина з них лікарювала, не маючи диплома. Ніякої наукової роботи товариство не провадило.

Наркомздоров'я дав розпорядження негайно розпустити правління і ревізійну комісію товариства. Управлінню науково-дослідними інститутами Наркомздоров'я запропоновано переробити статут товариства.

* * *

Офтальмологічна клініка Харківського медичного інституту, що нею керує проф. Самойлов, підсумувала результати 5-річної роботи в галузі боротьби з туберкульозом очей. Застосовуючи метод туберкулінового лікування, клініка мала значні успіхи: у 100 із 150 випадків туберкульозних захворювань очей вдалося досягти повернення зору. У 33 із 40 вип. надзвичайно тяжких захворювань з туберкульозними враженнями очного дна вдалося значно поліпшити зір. Серед них було 7 чол. практично сліпих, яким повернено зір.

Тепер клініка вивчає питання боротьби й профілактики очних туберкульозних захворювань серед дітей.

* * *

Наприкінці лютого цього року відбулося 30-річчя наукової, педагогічної та лікарської діяльності заслуженого діяча науки проф. В. П. Протопопова. Проф. Протопопов — один із найближчих помічників та учнів акад. І. П. Павлова. У Харькові В. П. Протопопов працює з 1923 року; він додав великих зусиль до створення клінічної психіатрії та соціальної психогієни.

Останніх років проф. Протопопов працює над проблемами фізіологічних навичок. і виявив тут нові закономірності в галузі вищої нервової діяльності у тварин.

В. П. Протопопов має до 70 наукових праць.

* * *

На Україні працюють тепер 1200 колгоспних пологових будинків. По деяких селах відкрито нові міжколгоспні пологові будинки.

За попередніми даними, колгоспи Харківщини видали 1935 року відпустки у зв'язку з вагітністю 70.000 колгоспницям. У селах області в 204 хати-родильні і 250 дитячих ясел, відкритих протягом цілого року.

1935 року народженість у Харківській області збільшилась на 50% проти 1934 року

* * *

По селах Київської прикордонної смуги відкрито вже 7 лікарень. Недавно відкрита Великодимирська лікарня сталася в 180 тис. карб. Лікарня має до 40 кімнат з добре обладнаними хірургічним, акушерсько-гінекологічним, терапевтичним відділами, операційною і стерилізаційною кімнатами, зуболікувальним кабінетом. Устатковується рентгенкабінет. Лікарню розраховано на 80 ліжок.

* * *

Перша Харківська поліклініка ім. Пирогова організувала фізіотерапевтичне лікування у хворого вдома. Такі процедури, як фарадизація, гальванізація, синє світло та інш., хворий дістає в домашніх умовах.

Крім того, поліклініка встановила новий порядок лікувального нагляду за тяжко хворими одинаками. До таких хворих прикріплюється для систематичного обслуговування медична сестра, а лікар з'являється на перший виклик.

* * *

Голова Харківського медичного товариства проф. Я. І. Ліфшиц дістає з Парижа листа від видатного вченого проф. Шошара, який 1935 року гостював у Харкові.

Проф. Шошар, відзначаючи велике враження, яке справило на нього знайомство з харківськими науково-медичними організаціями, у своєму листі пише, що виступив перед французькими науковими колами з доповідями про досягнення радянської медицини, про широке сприяння радянського уряду роботі медичних наукових закладів та їх співробітникам.

Винаходи в системі УІЕМ'у.

Проф. І. М. Пейсаховіч і майстер УІЕМ'у тов. Пацауер запропонували мікромомний ніж оригінальної конструкції під назвою „мікромомний ніж Універсал". Він відзначається такими властивостями:

1. При постійному корпусі можна користуватися звичайними, так званими безпечними лезами для бриття.
2. При випробовуванні такого ножа можна було досягти цілих целоїдинових зрізів завтовшки в 3 мікрони, а парафінових — в 2 мікрони.
3. Конструкція ножа дуже нескладна.
4. Тим, що такий ніж можна встановити на будь-який мікромом, він може замінити звичайні мікромомні ножі АБС для виготовлення середніх і малих препаратів.

5. Через те, що в наших лабораторіях не мають засобів для точки мікротомних ножів, особливо в периферичних лабораторіях, а так званих безпечних лез є досить, можна дійти висновку, що такі ножі дуже цінні для невеличких лабораторій, прозекторських тощо.

Ніж складається з двох клиновидних планок. Він виготовлюється із сталі V 12. Ці дві планки сполучаються двома затисними гвинтами. До нижньої планки прикріплено наглухо два гвинти для фіксування так званого безпечного леза.

Такий ніж „Універсал“ важить не більше, як звичайний мікротомний ніж.

Закордонна наукова хроніка.

Рада Единбурзького медичного товариства присудила д-ру Скотту (Единбурзький університет) першу премію ім. Андерсена-Беррві, що її затверджено 1930 року. Таку премію надалі видаватиметься за найкращу працю в галузі вивчення рентгенпроміння та його застосування в медицині.

Д-р Скотт дістав премію за працю про діяння рентген- і гамопроміння на живу клітину.

* * *

На острові Гренландія дуже поширена епідемія інфлуенци. В одній із округ, яка налічує 800 чол. населення, вмерло від інфлуенци 57 чол. В усій східній Гренландії немає жодного лікаря.

* * *

У м. Сантарелі (Бразилія) поширена нова невідома хвороба, від якої в цьому місті вмерло понад 1000 чол.

* * *

Санітарна секція департаменту освіти в Японії опублікувала річний звіт про стан охорони здоров'я серед школярів середніх навчальних закладів віком від 14 до 18 років. За цим звітом, 1934 року із загального числа 736.500 учнів вмерло 2.092 чол., а 3.766 ч. були змушені припинити заняття за станом свого здоров'я; 9.734 чол. теж за станом здоров'я довго не могли одвідувати заняття, а 47.884 чол. не ходили до школи понад тиждень.

Найчастіше захворювання мали туберкульозний характер. Велику роль тут відіграє неналагоджена вентиляція в навчальних закладах — через бідність місцевих органів освіти.

J. A. M. A. 1935. Vol. 105. № 23. 1929.

* * *

1934 року примусова стерилізація в Німеччині проведена в 56.244 вип. — приблизно рівною мірою і для чоловіків і для жінок. Постанови про стерилізацію винесено судом.

Отже 1934 року 0,86% населення стерилізовано. Видано постанову заборонити стерилізацію дівчат, які не досягли 14 років.

Eugenical News. 1935. Vol. 20. № 6, p. 100.

* * *

Зростання медичної літератури є один із найцікавіших історичних моментів у розвитку медицини.

У своїй лекції проф. W. Bulloch виголосив, що, на підставі статистичних даних, кількість лікарів у цілому світі 1881 року дорівнювала 180 тис. чол. У медичних журналах за 1879 рік, за його підрахунками, було вміщено щось із 20.000 оригінальних статей. Тепер число лікарів цілого світу дорівнює приблизно 400.000 чол., а наукових періодичних видань — 23.000, із яких 5.000 медичних.

До 1893 року він налічив 7.000 статей і книг про сифіліс. Між 1893 і 1912 рр. опубліковано 14.000 нових статей у цьому питанні, а за 1913 — 1932 рр. — ще 21.000 нових статей.

Як висвітлюється деякі питання в медицині, ілюструють такі дані.

За 20 років опубліковано 6.780 статей в справі серцевих захворювань, 1280 статей — по видаленню мигдалин. Хоч питання про вітаміни постало 1914 року, до 1932 року опубліковано понад 1000 статей у цьому питанні. Між 1893 і 1932 р.р. опубліковано 34.000 статей про туберкульоз.

J. A. M. A. 1935. № 21. p. 1686.

* * *

На I міжнародному конгресі по переливанню крові в Римі лейтенант O. de Bernardinis зробив доповідь про переливання крові в умовах мирного часу і під час війни.

З 1931 року проведено обслідування всіх мобілізованих по санітарній службі для визначення груп крові, згідно з класифікацією Jausky.

Наступна таблиця подає результати обслідування на кінець 1934 року.

Р о к и	Число обслідуваних	Результати			
		Перша група O	Друга група A	Третя група B	Четверта група A—B
1931	4.613	2.011	1.786	641	175
1932	5.010	2.421	1.837	585	167
1933	4.238	2.075	1.566	464	133
1934	3.651	1.642	1.447	438	124
Разом . . .	17.512	8.149 47%	6.636 38%	2.128 12%	599 3%

Постійна наявність донорів певних груп крові має величезне значення на випадок війни. Военним госпіталям в умовах мирного часу наказано бути завжди готовими для операцій по переливанню крові будьякого часу навіть без хірурга або відповідного персоналу.

Організовано групи добровільних і так званих універсальних донорів, тобто таких, що належать до групи 1(0). Вибір цієї групи виправдується умовами армії, де головні показники до переливання крові є різка анемія травматичного походження. До кожної санітарної служби прикріплено групу в 25 універсальних донорів.

Дисципліну переливання крові введено як обов'язкову в воєнно-санітарних школах.

G. A. M. A. 1936. Vol. 106, p. 309.

Звіт про роботу бібліотеки Українського інституту експериментальної медицини за 1935 рік.

Загальний відділ.

За 1935 рік бібліотека УІЕМ'у придбала щось із 10.000 книг, із них приблизно 1000 книг іноземними мовами.

Наукова література — періодична і неперіодична, що її має бібліотека, охоплює проблеми медицини, біології, фізіології, хемії, біофізики, фізики.

1935 року бібліотека виписала такі іноземні журнали:

1. Berichte über die gesamte Physiologie und experimentelle Pharmakologie.
2. Berichte über wissenschaftliche Biologie.
3. Biochemische Zeitschrift.
4. Chemisches Zentralblatt.
5. Kongresszentralblatt für die gesamte innere Medizin.
6. Pflügers Archiv f. d. gesamte Physiologie.
7. Archiv für klinische Chirurgie.
8. Naunyn Schmiedebergs Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie.
9. Virchows Archiv für path. Anatomie und Physiologie.
10. Strahlentherapie.
11. Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin.
12. Journal of experimental medicine.
13. Zeitschrift für klinische Medizin.
14. American journal of public health.
15. Journal of biological chemistry.

Крім наукової, бібліотека забезпечена соціально - економічною та художньою літературою, якою користуються і наукові працівники інституту, і робітники наших експериментальних конструкторських майстерень, і нижчий технічний персонал.

На 1 січня 1936 року бібліотека УІЕМ'у мала 1365 абонементів. У середньому її одвідують щодня 35 чол.

Бібліотека наша обслуговує ще опорні пункти УІЕМ'у в Дніпропетровську, Сталіні та Одесі, а також туберкульозний інститут в Одесі та інститут курортології в Тифлісі.

Бібліографічно - референтський відділ.

За планом на 1935 рік бібліографічно - референтський відділ УІЕМ'у мав опрацювати за тематикою УІЕМ'у на 1935 і почасти 1934 рр. такі теми:

1. Ультракороткі хвилі в медицині.
2. Біохемія ростучого організму.
3. Фізіологія ростучого організму.
4. Інєрвація органів і тканин.
5. Роль нервової системи в патології.
6. Ендокринна регуляція жирового та вуглеводного обміну.
7. Пневмонія.

8. Дигітальна терапія.

9. Регенерація і трансплантація органів і тканин.

Цей план бібліотека виконала; крім того, опрацьовано такі теми:

1. *Ультракороткі хвилі в медицині*. Складено вичерпну бібліографію (понад 600 карток) з 1928 року, яку надруковано в журналі „Експериментальна медицина“ №№ 2-3, 1935 р.

2. *Лізати*. Спільна робота з бібліотекою Інституту ендокринології. Роботу цю надруковано в журналі „Експериментальна медицина“ № 6 за 1935 р., та в №№ 1—3, 1936 р.

3. До XV з'їзду фізіологів опрацьовано і вміщено в № 7-8 журналу „Експериментальна медицина“ за 1935 рік вичерпну бібліографію всіх наукових та науково-популярних праць УІЕМ'у за весь час його існування.

4. До III з'їзду фізіотерапевтів складено бібліографію по фізіотерапії, що охоплює 1935 рік. Бібліографію вміщено в № 2 журналу „Експериментальна медицина“ за 1936 р.

5. Крім того, бібліотека добирає бібліографію і літературу і дає бібліографічні довідки всім науковим працівникам інституту в усіх питаннях, опрацьовуваних УІЕМ'ом. Для цього із журналів, що їх дістає бібліотека, розписується всі журнальні статті — і російські і іноземні. На 1 січня 1936 року бібліотека має до 25000 карток предметного каталога.

Референтом бібліотеки проведено за рік 530 консультацій.

Іноземна література, опрацьована на консультаціях та у вигляді перекладів, розподіляється орієнтовно так: німецьких праць — 45%, англійських — 30%, французьких — 15%.

На 1 січня 1936 року бібліотека УІЕМ'у має 296 перекладів, надрукованих на машинці. Увесь опрацьований на консультаціях матеріал, реферати і переклади з різних іноземних журналів розбито на дві групи, із них одна зберігається у бібліотеці (реферативно-перекладний архів), а друга лишається у тих, що їм подається консультацію.

Крім того, бібліотека провадить обмін видаваного УІЕМ'ом журналу „Експериментальна медицина“ на іноземні, яких бібліотека протягом 1935 року мала приблизно 42 примірники.

Б І Б Л І О Г Р А Ф І Я

Нові книги.

За цим списком читачі, що живуть на території УСРР, можуть одержувати поштою книги для читання з медичних бібліотек за областями.

Адреси.

1. Українська державна медична бібліотека — Харків, Пушкінська, 14.
2. Обласна філія Української державної медичної бібліотеки при Харківському обласному відділі охорони здоров'я — Харків, Держпром, III під'їзд, 5 поверх.
3. Київська обласна медична бібліотека — вул. Короленко, 45.
4. Одеська обласна медична бібліотека — вул. Самуелі, 4.
5. Дніпропетровська обласна медична бібліотека — просп. К. Маркса, 101.
6. Сталінська обласна медична бібліотека — I лінія, пошт. ящ. № 150.
7. Чернігівська філія Української державної медичної бібліотеки — Магістратська, 1.
8. Молдавська філія Української державної медичної бібліотеки — вул. Жовтня, 25.

Анатомія, істологія.

Труды кафедры гистологии Азербайджанского медицинского института. Под редакцией проф. М. С. Мильмана. Вып. I. Баку. Изд. Азербайдж. мед. ин-та, 1935. 108 стр.

Волков, Н. А. Краткие основы с'емки через микроскоп. Л. Изд. ВИЭМ, 1935. 178 стр.

Дыхно, А. М. Артериальное кровоснабжение сухожилий и сухожильных влагалищ предплечья, кисти и пальцев. Диссертация на степень кандидата мед. наук., Ростов н/Д. Ав.-чер. краев. кн-во. 1935, 32 стр.

Гиндзе, Б. К. Общая анатомия животных. М.—Л. Сельхозгиз, 1935, 275 стр.

Приложение: Атлас рисунков общей анатомии животных.

Брускин, Я. М. Клиническая и топографическая анатомия. 2 изд. М.—Л., Биомедгиз, 1935, стр. 253.

Фізіологія.

Физиологические лаборатории Всесоюзного института животноводства. Под ред. акад. М. М. Завадского. Л. Изд-во Академии с-х. наук им. В. И. Ленина, 1935, 252 стр. (Всесоюзная Академия с-х. наук им. В. И. Ленина).

Иоффе, В. А. Желудок и его функции. Смоленск, ЗОНИ, 1934, 96 стр. (Западн. области. комплексн. научно-исслед. ин-т).

Криницын, Д. Я. Тезисы к докладу: „Изменчивость реактивной способности железистого аппарата желудка и поджелудочной железы в связи с величиной, силой, частотой нанесения и качеством раздражителя“. М. ВИЭМ, 1935, 7 стр. (Из отдела физиолог. человека ВИЭМ).

Ляпик, Л. Новейшие успехи в познании нервного механизма. Речь на пленарном заседании конгресса физиологов. Л. Биомедгиз, Ленингр. отд., 1935, 24 стр. (XV международн. физиол. конгресс, Ленингр.—Москва. 1935).

Функции корреляции висцеральной нервной системы. Тезисы докладов VI сессии Украинской психоневрологической академии. Харьков, 5—8 декабря 1935. Под редакц. Л. Л. Рохлина, А. М. Гринштейна, Х., 1935, 28 ст.

Протопопов, В. П. Условия образования моторных навыков и их физиологическая характеристика. К.—Х., Медиздат, 1935, 104 стр. (НКЗ УССР, УИЭМ и УПНА).

Патологія.

Труды Всероссийской конференции патологов 1—5 апреля 1934 г. Под ред. А. И. Абрикосова и Я. Л. Рапопорта, М.—Л. Биомедгиз, 1935, 215 стр.

Моисеев, Е. А. и Веселкин, П. Н. Учебник патологии. Изд. 3. Л. Биомедгиз. Ленингр. отд., 1935, 338 стр. (Рук. и пособия для мед. техникумов).

Затяжная субфебрильная температура, как расстройство терморегуляции не инфекционного характера (терморегуляторный сдвиг, термоневроз). Под ред. Л. Х. Кечкера, Б. А. Черногубова ... (и др.). М. Изд. Басманной больницы, 1935, 310 стр. (Труды Басман. образцов. больницы. Вып. I).

В збірник увійшли статті, що висвітлюють різні сторони проблеми затяжної субфебрильної температури: етіопатогенез, диференціальна діагностика, клініка, прадзедатність тощо.

Проблема фтизиогенеза в патолого-анатомическом и рентгеновском освещении. (Сборник статей). Ред. Д. И. Шифман ... (и др.). М., Центр. научн.-исслед. туб. ин-т НКЗ, 1935, 141 стр.

Переливання крові.

Кени, Э. И. Международная библиография по вопросам переливания крови и учению о кровяных группах за 1900—1933 г.г. Под ред. проф. Э. Р. Гессе, т. I. Л. „Вестник хирургии им. Грекова“ и Л-градского научно-иссл. ин-та переливания крови, 1935, 226 стр.

Переливание крови, как лечебный метод. Под ред. акад. А. А. Богомольца ... (и др.). Изд. 3. М.—Л. Биомедгиз 1935, 216 стр. (Центр. ин-т клинич. и эксперимент. гематологии и переливания крови им. А. Д. Богданова).

Викулов, А. В. Аппарат для сбора и переливания пуповинной крови д-ра А. В. Викулова. М., Биомедгиз, 1935, 7 стр.

Біологія.

Лункевич, В. В. Клетка и жизнь. Введение в биологию. 3 изд., М. Гос. антирелигиозн. изд-во, 1935, 291 стр.

Холдэн, Д. Б. Факторы эволюции. Перев. с англ. М.—Л., Биомедгиз., 1935, 122 стр.

Труды института генетики № 10, М.—Л. Изд-во Академии наук СССР, 1935, 232 стр.

Труды Всесоюзной конференции по изучению стратосферы 31 марта—6 апреля 1934 года. Л.—М. Изд-во Академии наук СССР, 1935, XXVI, 927 стр. (Академия наук СССР).

Революции Всесоюзной конференции по изучению стратосферы 31 марта—6 апреля 1934 года. М.—Л.. Изд-во Академии наук СССР, 1935, 15 стр. (Академия наук СССР).

Раздел VII. По секции биологии и медицины.

Хемія, біохемія й фізична хемія, фізика.

Палладин, А. В. Учебник физиологической химии. 8 изд., М.—Л. Биомедгиз. 1935, 494 стр.

Садиков, В. С. Курс биологической химии. Под ред. акад. Н. А. Зелинского. Л. Кубуч, 1935, 679 стр.

Колдаев, Б. М. Глютагон, його властивості та роль у фізіології й патології. К. Вид-во Всеукр. Академії Наук, 1935, 83 стор.

Малыкин, Р. Я. Вопросы биохимии в невропатологии. М.—Л. Биомедгиз, 1935, 270 стр.

Гортнер, Р. Основы биохимии. Ч. IV. Танины, растительные пигменты, жиры, биокатализаторы. Перев. под ред. Н. Я. Демьянова, М.—Л. Снабтехиздат, 1934, 120 стр. Центр. научно-иссл. ин-т химии пищевых средств Наркомснаба СССР).

Вюрмзер, Р. Биологическое окисление и восстановление. Перев. с франц. М. ОНТИ, Глав. ред. хим. лит-ры, 1935, 362 стр. Библиогр., стр. 333—354.

Пржеборовский, Я. С. Краткое введение в курс физической и коллоидной химии. Для студентов высших медицинских учебных заведений. М. Биомедгиз, 1935, 147 стр. (Первый Московский мед. ин-т).

Гейблер, К. Физико-химические проблемы в хирургии. Перев. с нем. М.—Л. Биомедгиз, 1935, 235 стр.

Тамман, Г. Руководство по гетерогенным равновесиям. Перев. Л. ОНТИ, Химтеорет., 1935, 328 стр.

Ривенфельд, Е. Качественный анализ. Перев. с немец. под ред. и с добавл. проф. А. С. Комаровского. Изд. 2. М.—Л. Хим.-тех. изд-во, 1933, 315 стр.

Пржеборовский, Я. С. Руководство к практическим занятиям по неорганической химии. Для студентов высших медицинск. учебн. заведений. М.—Л. Биомедгиз, 1934, 40 стр. (Первый Москов. мед. ин-т).

Пиотровский, М. Ю. Физика для биологов. Учебное пособие для студентов-естественников высших педагогических учебных заведений. М.—Л. Учпедгиз. 1935, 292 стр.

Гормони і лізати.

Мандельштам, А. Э. и Каплун, Э. М. Токсикозы беременности и гормоны. Опыт экспериментальной оценки лекарственной и гормональной терапии эклампсии). Х. Изд. Всеукр. ин-та эндокринологии и органотерапии, 1935, 185 стр. (Acta Endocrinolog. Ukrainica, вып. 7).

Робинсон, В. Е. Исследование специфичности гистоллизатов методом тканевых культур. М.—Л. Изд-во Всес. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина, 1935, 47 стр.

Програми учбові.

Программа курса микробиологии для медицинских институтов СССР. Утверждено медкомиссией ВКВТО 31-V, 1935, М.—Л. Биомедгиз, 1935, 20 стр.

Программа курса гистологии и эмбриологии для медицинских институтов СССР. Утверждено медкомиссией ВКВТО 31-VII 1935 г., М.—Л. Биомедгиз, 1935, 12 стр.

Программа курса биологической химии для медицинских институтов СССР. Утверждено медкомиссией ВКВТО 29-V 1935 г. М.—Л., Биомедгиз, 1935, 12 стр.

Программа курса общей биологии для медицинских институтов СССР. Утверждено медкомиссией ВКВТО 31-VII 1935 г., М.—Л., Биомедгиз, 1935, 19 стр.

Программа курса физиологии медицинских институтов СССР. Утв. медкомиссией ВКВТО М.—Л. Биомедгиз, 1935, 19 стр.

Программа занятий по патологической физиологии. I. Общая часть. Казань 1935, 24 стр. (Казанск. гос. мед. ин-т, кафедра пат. физиологии).

Varia.

Збірник, присвячений тридцятип'ятилітньому ювілею наукової, педагогічної і громадської діяльності академіка М. Д. Стражеско. Відп. ред. акад. О. О. Богомолець. К. Вид-во Укр. акад. наук. (Ин-т клінічної фізіології), 1935, стор. 429—1520.

Инструкция по собиранию и пересылке материала для клинко-диагностических исследований. Москва — Куйбышев. Куйбышев. краев. изд., 1935, 16 стр. (Куйбыш. краев. совет науч. мед. об-в).

Инструкция по проверке медицинских максимальных термометров. М.—Л. „Стандартгиз“, 1935, 15 стр. (ВКС. Центр. управл. мер и весов при СТО).

Сигал, А. М. Ритмы сердечной деятельности и их нарушения. О. Укр. гос. научно-исслед. ин-т курортологии и бальнеологии, 1935, 304 стр.

Исследования в области рентенометрии. М.—Л. „Стандартгиз“, 1935, 120 стр. (Труды Всесоюзн. научн.-исслед. ин-та метрологии и стандартизации. Вып. 8).

Кричевський, О. Л. Прелімінарна етіологічна й патогенетична класифікація дерматозів. Х. УІЕМ та Укр. ін-т дерматології і венерології, 1935, 80 стор.

T A B L E D E M A T I E R E S

	Page
<i>Prof. S. M. Leites</i> — L'autorégulation dans le métabolisme	5
<i>Prof. N. N. Tarashevitz</i> — Travail et perspectives de l'Institut médico-pédologique d'UIEM à Odessa	11

Travaux originaux.

<i>A. I. Negrobou</i> — Sur la valeur initiale de la solution pour la réaction de l'intestin isolé sur les variations de la concentration de potassium et de calcium .	25
<i>F. M. Shapiro</i> — Développement du coeur du fœtus de poussin transplanté dans le chorio-allantoïd	32
<i>L. M. Golber</i> — La cétogenèse dans le tissu musculaire	50
<i>Prof. agrégé L. M. Tschapkevitz et prof. agrégé M. O. Bakaltschouk</i> — Sur certaines questions contestables de physiologie et de pathologie de la sécrétion gastrique sous l'influence de l'histamine	59
<i>A. S. Jarkovskaja et prof. agrégé V. N. Vassilieva</i> — Sur la détermination de l'antigène gonococcique dans les urines dans la blennorrhagie chez la femme . . .	64
<i>A. V. Sémérnina et N. I. Poutiline</i> — Sur la restitution de la glande salivaire du chien pendant le fonctionnement normal	71
<i>L. P. Lougetsky</i> — De l'influence de la chlorpicrine sur le coeur isolé	78
<i>Analyses</i>	79
<i>Chronique</i>	84
<i>Bibliographie</i>	90

Проблемні огляди

Проф. С. М. Лейтес — Ауторегуляторні процеси в обміні речовин	5
Проф. Н. Н. Тарасевич — Робота і перспективи Одеського лікарсько-педологічного інституту УІЕМ'у	11

Оригінальні статті

А. І. Нейровов — Значення повноцінності вихідного розчину для реакції ізольованої кишки на підвищення концентрації калію і кальцію	16
Є. М. Шапіро — Розвиток серця в зародка курчати, трансплантованого в chorio-allantois	27
Л. М. Гольбер — Кетогенез у м'язовій тканині	33
Доц. А. М. Чапкевич і доц. М. О. Бакальчук — Вивчення деяких спірних питань фізіології та патології шлункової секреції	52
А. С. Жарковська і доц. В. Н. Васильєва — До питання про визначення гоноксового антигена в сечі при жіночій гонорей	61
А. В. Семерніна і Н. І. Путілін — До характеристики процесу відновлення в слинній залозі собаки при щоденній роботі	66
Л. П. Лужецький — Про вплив хлорпікрину на ізольоване серце тварини	72
Реферати	79
Хроніка	84
Бібліографія	90

Продовжується передплату на щомісячний журнал
Експериментальна медицина
на 1936 рік

Орган Українського інституту експериментальної медицини (УІЕМ'у)

ПЕРЕДПЛАТУ ПРИЙМАЮТЬ:

Редакція журналу — вул. К. Лібкнехта, № 1,
Держмедвидав УСРР — Київ, Рейтерська, 22.

Передплачувати журнал можна також по всіх поштових філіях СРСР.

Передплатна ціна: на рік 20 крб. — коп.
на 6 місяців 10 крб. — коп.
на 3 місяці 5 крб. — коп.
Ціна окремого номера . . 1 крб. 65 коп.

За кордон: на рік 4 амер. долара
на 6 місяців 2 " "

Продолжается подписка на ежемесячный журнал
Экспериментальная медицина
на 1936 год

Орган Украинского института экспериментальной медицины (УИЕМ)

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ:

Редакцией журнала — ул. К. Либкнехта, № 1.
Госмедиздатом УССР — Киев, Рейтерская, 22.

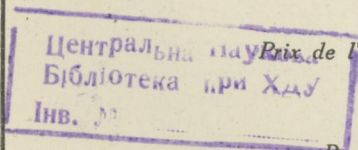
Подписка принимается также всеми почтовыми отделениями СССР.

Подписная цена: на год 20 руб. — коп.
на 6 месяцев 10 руб. — коп.
на 3 месяца 5 руб. — коп.
Цена отдельного номера . . 1 руб. 65 коп.

За границу: на год 4 амер. доллара
на 6 месяцев 2 " "

L'abonnement pour 1936 au périodique
La Médecine Expérimentale
Organe de l'Institut de Médecine Expérimentale d'Ukraine (UIEM)
CONTINUE

Pour l'abonnement s'adresser à la Rédaction du Périodique, rue K. Liebknecht, 1, Kharkov; à Gosmedizdat de l'U. des RSS, Reiter'skaja, 22, Kijev, et à tous les Bureaux de Poste de l'Un. des RSS.



Prix de l'abonnement { 12 mois — Rbs. 20.—
6 mois — " 10.—
3 mois — " 5.—
Prix d'un numéro Rbs. 1.65

Pour l'Etranger { 12 mois — Dol. 4.—
6 mois — " 2.—

Від редакції.

Журнал „Експериментальна Медицина“ вміщує статті наукових працівників інститутів та лабораторій, що належать до системи УІЕМ'у, а також дає широку змогу науковим товариствам, інститутам, лабораторіям та окремим науковим працівникам СРСР друкувати в журналі свої праці.

Редакція журналу просить усіх авторів, що надсилають свої праці, додержувати таких правил:

1. Обсяг статті має не перевищувати половини авторського аркуша, тобто приблизно 10—12 стор. на машинці.
2. До статті треба додати автореферат російською мовою обсягом приблизно 3—4 стор. на машинці, зазначивши, якою із іноземних мов автор бажає вмістити реферат.
3. Статтю треба надрукувати на машинці через два інтервали на одній стороні аркуша. Прізвища авторів треба подавати в оригінальній транскрипції.
4. Наприкінці статті можна подати список літератури. Іншомовну літературу слід теж надрукувати на машинці або принаймні чітко написати від руки.
5. До статті треба обов'язково додати поштову адресу автора, а також повністю ім'я, по-батькові й прізвище.
6. Журнал вміщує лише статті, ніде не надруковані.
7. Адреса редакції: Харків, вул. Карла Лібкнехта, № 1—Український інститут експериментальної медицини (УІЕМ).