

6. Удельнов М. Г.—Нервная регуляция сердца, М., 1961.
 7. Фролькис В. В.—В кн.: Вопросы патологии сердечно-сосудистой системы в клинике и эксперименте, 1956.
 8. Фролькис В. В.—Коронарное кровообращение и экспериментальный инфаркт миокарда, К., 1962.
 9. Angrer G, Segall H.—Heart (London), 1926, 13, 239.
 10. Martin W. A.—Virchov. Arch., 1881, 86, 57.
 11. Moravitz P., Zann A.—Dtch. Arch. klin. Med., 1914, 116, 364.
 12. Rein H.—Ztschr. f. Biol., 1931—1932, 92, 101; 115.

Надійшла до редакції
2. VIII 1965 р.

Зміни судинного русла та нервового апарату стравоходу у собак при хронічному подразненні внутрішніх органів

В. І. Бурова, Є. П. Загоровський

Центральна науково-дослідна лабораторія і кафедра нервових захворювань
Київського медичного інституту ім. акад. О. О. Богомольця

Можливість розвитку нейрогенної дистрофії вісцерорефлекторного генезу вперше була показана І. П. Павловим [7]. Іванов та Молоденков [5] у п'яти собак при хронічному подразненні вагосимпатичного нерва з обох боків відзначали картину кардіоспазму. Маматавришвілі (1960) описав у клініці розвиток стійкого кардіоспазму внаслідок хронічного подразнення блукаючого нерва та шийного симпатичного ланцюга рубцевими виразками після оперативного втручання на щитовидній залозі. Загоровський [4] на основі клінічного обслідування нервової системи хворих з нейрогенно-дистрофічними захворюваннями стравоходу (кардіоспазм), висловився про можливість вісцерорефлекторного генезу кардіоспазму.

У цій роботі на ведені результати гістологічного дослідження по вивченню нервово-вого апарату стравоходу чотирьох собак із серії хронічних дослідів, проведених Є. П. Загоровським з метою одержання вісцерорефлекторних подразень нервової системи.

Наводимо короткі записи з протоколів хточінних дослідів підсортів

Гаводимо короткі записи з протоколів хронічних дослідів піддослідних собак.

1. Пеструха — самка, вага 21 кг. Під морфійно-гексеналовим наркозом 24.V 1963 р. зроблена лапаротомія. У селезінку (в різні ділянки) введено 5,0 мл 5%-ної емульсії нервової тканини собаки. Селезінка при повній інтактності нервово-судинного пучка за методикою М. І. Путіліна виведена під шкіру, після чого черевна порожнина була зашита пошарово. Через три місяці відзначалось зниження лівого рогівкового рефлексу та з'явились вегетативні незначні асиметрії (за даними артеріальної осцилографії, проб Ашнера та інших вегетативних тестів), які досягли значної виразності через сім місяців. 11.I 1964 р. собаку вмертили (під ефірним рауш-наркозом перерізали стегнові артерії та випустили кров).

2. Рижик — самець, вага 7 кг 800 г. Під морфійно-гексеналовим наркозом 24.X 1962 р. проведена лапаротомія. У стінку шлунка у ділянці пілоричної частини та великої кривизни шляхом ін'екції введено по 2,5 мл кам'яновугільної смоли, в інші ділянки — 40 мл 2%-ного розчину йодного калію. По великій кривизні шлунок прошито на відстані 12 см ниткою, змоченою розчином йоду. Селезінка виведена під шкіру, після чого черевна порожнина пошарово зашита. Через десять місяців з'явилися виразні вегетативні асиметрії, через 12 місяців знизився лівий рогівковий рефлекс, через 16 місяців з'явилося облисіння та атрофічні зміни шкіри у вигляді дерматиту на передніх поверхнях колінних суглобів. Через 17 місяців повністю зник лівий рогівковий рефлекс. 21.IV 1964 р. собаку вмертили під ефірним рауш-наркозом перерізанням стегнових артерій та випусканням крові.

3. Білка — самка, вага 10 кг. Під морфійно-гексеналовим наркозом 21.I 1964 р. проведено лапаротомію. Ліву частку печінки та стінку жовчного міхура прошито ниткою, змоченою у йодному розчині. Під капсулу лівої частки печінки і в стінку жовчного міхура ін'екували по 1,5 мл кам'яновугільної смоли. Селезінка за методом М. І. Путіліна виведена під шкіру. Після цього черевну порожнину пошарово зашито. Через сім місяців відзначено зниження лівого рогівкового рефлексу, через дев'ять місяців — виразні вегетативні асиметрії, через 11 місяців — виразки на шкірі спини, через 14 місяців — облисіння на задній поверхні лівої гомілки. Розвинулось також загальне сильне ожиріння (вага збільшилась вдвое — 22 кг). 8. IV 1964 р. під ефірним рауш-наркозом собаку вмертили. Привертає увагу чітко виражений сколіоз хребта та відкладання солей на хребцях.

Зміни судини

4. Шустрий — самець, в капсулу ін'ековано 10 мл м з йодом, у праву третину вів мертвими.

Для вивчення особливих піддослідних тварин було пр

Рис. 1. Сітка лімфатичних вово-підслизового шару кардіастрохоуду собаки П.

ін'єкцією кровоносних та лімфатичних судин, а також нейро-гістологічне дослідження — Грос з підфарбуванням.

Зміни судинного русла людини та в експерименті у



Рис. 2. Пучок на середньо
Поряд з малозмінною трофою Більшовицькою

кованих наших працях [1—3] русла та нервового апарату слогії. При туберкульозній та густі капілярні сітки та гіпертілових клітин та мікрогангліїв, пучків нервових волокон, вони

4. Шустрий — самець, вага 14 кг. Після лапаротомії у ліву третину селезінки під капсулу ін'ектовано 10 мл мозкової емульсії, середня частина органа прошила ниткою з йодом, у праву третину введено 5 мл кам'яновугільної смоли. Через сім днів собаку вмертили.

Для вивчення особливостей судинної системи та нервових структур стравоходу піддослідних тварин було проведено макро-мікроскопічне дослідження судинної системи



Рис. 1. Сітка лімфатичних капілярів слизово-підслизового шару кардіального відділу стравоходу собаки Пеструхи.

Видно поверхневу сітку лімфатичних капілярів та сплетення лімфатичних судин у підслизому шарі. Слабо контуруються сітки лімфатичних капілярів слизового шару з нерівномірним калібром.

Ін'єкція ефірно-масляною суспензією.

Мікрофото, лупа МБС-2 зб. 32.

ін'єкцією кровоносних та лімфатичних судин емульсії ефірно-масляної маси Герота, а також нейро-гістологічне дослідження зрізів стравоходу імпрегнацією за Більшовським — Грос з підфарбуванням карміном, золотінням та підфарбуванням азур-II-еозином.

Зміни судинного русла та нервового апарату стравоходу в умовах патології у людини та в експерименті у тварин в літературі описані недостатньо. В раніше опублі-

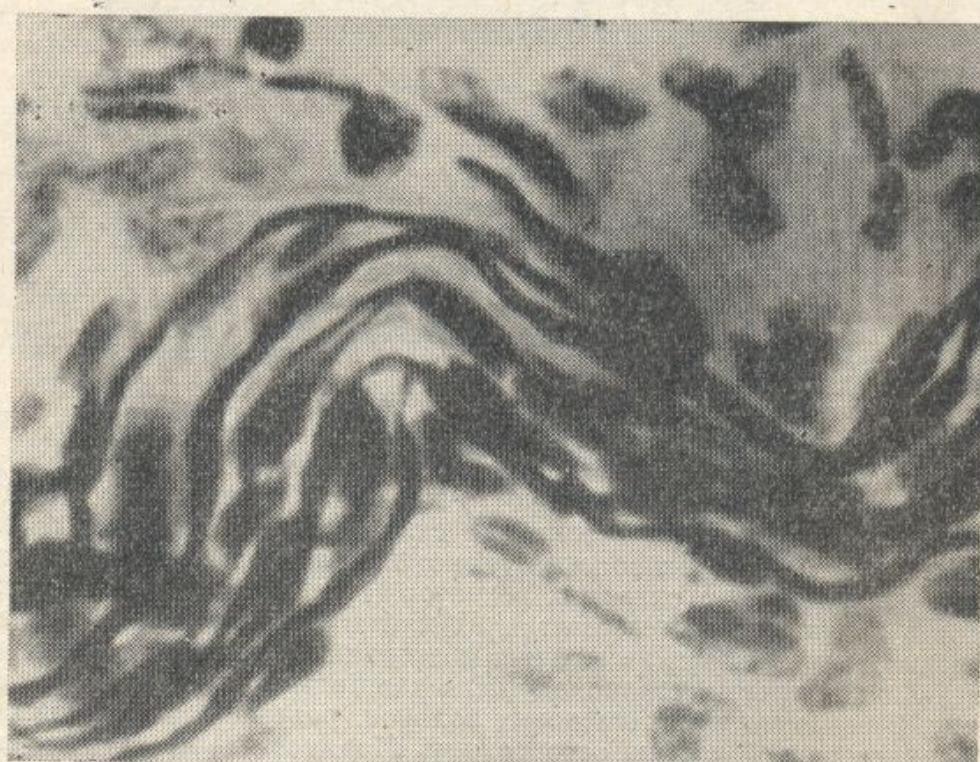


Рис. 2. Пучок нервових волокон у товщі м'язової оболонки середньої третини стравоходу собаки Білки.

Поряд з малозміненими нервовими волокнами видно частково гіпертрофовані та вакуолізовані нервові волокна.

Більшовський — Грос. Мікрофото, об. 20, ок. 20.

кованих наших працях [1—3] були детально висвітлені зміни інтраорганного судинного русла та нервового апарату стравоходу людини у віковому аспекті та в умовах патології. При туберкульозній та раковій інтоксикації у стінці стравоходу були виявлені густі капілярні сітки та гіпертрофовані синаптичні закінчення у місцях скупчення нервових клітин та мікрогангліїв. Венозні судини орієнтовані у м'язовій оболонці вздовж пучків нервових волокон, вони значно розширені та різко звиті щодо нормальних. При

дослідженні лімфатичної системи було виявлено також розширення лімфатичних капілярів та судин; місцями виявлені незамкнені петлі, окремі сліпі вирости, поряд з розширеними лімфатичними капілярами траплялися й редуковані. Петлі лімфатичних капілярів у більшій мірі багатокутні та полігональної форми. Нервові волокна і термінальні нервові закінчення були гіперімпрегновані, спостерігалась вакуолізація та часткова дегенерація.

Аналіз дослідженого матеріалу показав, що у стінках стравоходів піддослідних собак відбувається різка перебудова судинної системи та реактивні зміни нервового

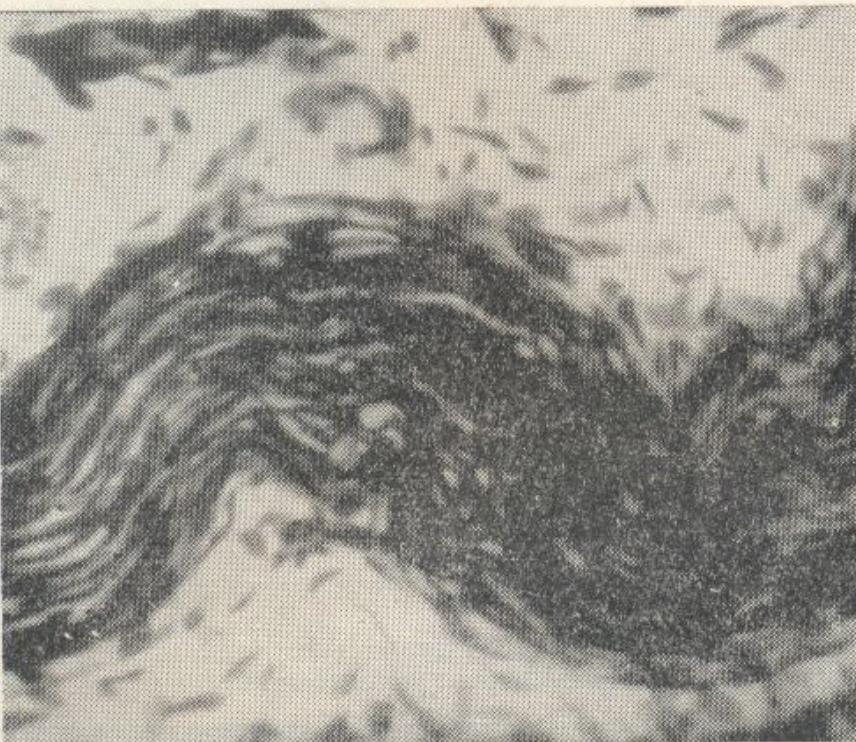


Рис. 3. Пучок нервових волокон з підсерозного нервового сплетення нижньої третини стравоходу собаки Рижика.

Поряд з малозміненими нервовими волокнами видно різко гіпертрофовані волокна з варикозними розширеннями та напливами нейроплазмі.

пливами нейроплазми.
Більшовський — Грос.Мікрофото, об. 20, ок. 20.

апарата. Кровоносні і лімфатичні капіляри та дрібні судини гіпертрофовані, відзначається звивистість судин.

У порівнянні з нормою судинна система стровоходу в адвентиції та у м'язовій оболонці більш сильно розвинена (рис. 1). Вивчення препаратів стравоходів піддослідних собак показало також, що їх нервові структури зазнають значних реактивних змін. У товщі адвентиції під серозною оболонкою (у кардіальній частині), у товщі м'язової оболонки виявлені густі нервові сплетення, що складаються з нервових пучків, м'якушевих та безм'якушевих нервових волокон, різноманітної форми рецепторних апаратів (від простих вусикоподібних до складних рецепторів) та вегетативних структур у вигляді мікроганглій і груп окремих вегетативних клітин з перицелюлярними апаратами. Більшість нервових елементів зазнає значних реактивних змін. Різкіші реактивні зміни відзначаються у нижній третині стравоходу біля кардіальної частини шлунка.

Так на рис. 2 показано пучок нервових волокон, розташований вздовж м'язового волокна в межах середньої частини стравоходу. Поряд з малозміненими волокнами видно також волокна гіперімпрегновані та значно гіпертрофовані. Добре показана по-перечна смугастість м'язових волокон. На рис. 3 видно частину нервового сплетення у підсерозній ділянці нижньої третини стравоходу, у його кардіальній частині. Поряд з майже інтактними волокнами виявлені різко гіпертрофовані волокна з варікозними розширеннями та напливами нейроплазми. Найбільш різкі зміни судинного русла та нервових структур стравоходу були відзначенні в досліді на собаці Шустрому.

Аналіз наведених даних показав, що при хронічному подразненні внутрішніх органів судинна та нервова системи стравоходу зазнають змін. Більш різкі зміни відзначаються у нижній третині стравоходу, особливо, у його кардіальній частині. Одержані нами морфологічні дані узгоджуються з фізіологічними та клінічними і якоюсь мірою пояснюють виникнення та розвиток кардіоспазму.

1. Бурова В. И.—ДАН УР
 2. Бурова В. И.—В кн.: 1964, 151.
 3. Бурова В. И.—ДАН УР
 4. Загоровский Е. П.—
 5. Иванов В. А. и Мо внутренних органов при . М., «Медицина», 1964.
 6. Маматавришвили Д
 7. Павлов И. П.—(1898) лексами брюшной полости.

Вплив гістам

Кафедра біохімії та
Кибанс

Сильний стимулюючий відин і тварин добре відомий, ну секрецію досить суперечливої в шлунковій секреції [1, 13, 14], ніці з діагностичною метою які, очевидно, багато в чому належать пептичної активності шлункового соку та застосуванням

У сучасній літературі, як стимулює секрецію пепсину [2], сину [3, 4, 8, 22]; 3) гістамін автори [25, 28] вказують на заловні клітини шлунка: збільшення або гальмування її у собак. Секрецію вплив гістаміну у лінзах шлункової секреторної функції впливає на секрецію пепсину.

Метою нашого дослідження було вивчення впливу пепсичної кислоти на секрецію пепсину і кислоти у людського кишечника.

Мат

Шлункову секрецію ви-
жінки) віком від 17 до 53 ро-
ка (в тому числі дві жінки)
му числі п'ять жінок). Біль-
дження провадили вранці п-
24 год після відміни холіне-
шлункового зонда на відстань
для нього позі. Максимально-
тійного відкачування шлунко-
ного (две порції) збирання с-
вводили 0,1%-ний розчин х-
ваги тіла і продовжували по
порції шлункового вмісту:
шлунка: IV і VII — секрет ш-

У кожній порції, крім званням 0,1 NaOH визначали (в мекв/л); концентрацію пекого [6], застосовуючи етапо-