

10. Кундиев Ю. И., Навакатилян А. О., Бузунов В. А. Гигиена и физиология труда на тепловых электростанциях.— М.: Медицина, 1982.— 224 с.
11. Майдигов Ю. Л., Макаренко Н. В., Кольченко Н. В. и др. Связь успешности профессиональной деятельности операторов-наблюдателей с психофизиологическими и личностными особенностями // Физиология человека.— 1986.— 12, № 5.— С. 798—802.
12. Макаренко Н. В., Березовский В. А., Майдигов Ю. Л. Исследование наследственной обусловленности некоторых показателей нейродинамических и психомоторных функций, а также личностных особенностей человека // Физиол. журн.— 1987.— 33, № 2.— С. 3—9.
13. Макаренко Н. В. Основные свойства нервной системы и их роль в профессиональной деятельности // Там же.— 1984.— 30, № 4.— С. 401—409.
14. Навакатилян А. О. Хроническое умственное утомление и переутомление // Гигиена труда.— 1986.— Вып. 22.— С. 7—15.
15. Навакатилян А. О., Бузунов В. А., Тиле В., Френцель Х. Влияние гиподинамии и нервно-эмоционального напряжения на физическую работоспособность, системы кровообращения и дыхания при мышечной работе // Физиол. журн.— 1986.— 32, № 3.— С. 277—284.
16. Навакатилян А. О., Кальниш В. В., Ластовченко В. Б. Физиологические корреляты работоспособности при умственном труде // Докл. АН УССР. Сер. Б.— 1984.— № 1.— С. 70.
17. Навакатилян А. О., Чукмасова Г. Т., Шантала А. А. и др. Влияние условий труда на работоспособность и здоровье операторов.— Киев: Здоров'я.— 1984.— 144 с.
18. Отто Э., Навакатилян А. О., Кальниш В. В., Горбунов В. В. Физиологические индикаторы активации ЦНС при умственной деятельности, полученные на основе многомерных статистических методов // Физиол. журн.— 1985.— 31, № 4.— С. 433—440.
19. Решетюк А. Л. К вопросу об оптимизации труда лиц пожилого возраста // Физиологические механизмы оптимизации деятельности.— Л.: Наука, 1985.— С. 85—96.
20. Решетюк А. Л. Герогигиенические проблемы современного производства // Вестн. АМН СССР.— 1986.— № 10.— С. 53—60.
21. Сауткин В. С., Брюханова С. Т., Шантала В. А. Гигиена труда работников городской телефонной сети.— Киев: Здоров'я.— 1984.— 63 с.
22. *Ergonomics and health in modern offices* / Ed. by Grandjean E. — London: Taylor and Francis, 1984.— 455 p.
23. Kundiyeu Y. I., Navakatikyan A. O. Study of combined effects // *Epidemiology of occupational health*.— Copenhagen, 1987.— P. 209—229.
24. Levi L. Stress in industry. Causes, effects and prevention.— Geneva: International Labour Office.— 1984.— 70 p.
25. *Mental load and stress in activity — European approaches* / Eds. by W. Bachmann, I. Udris.— Berlin: VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, 1982.— 136 S.
26. Navakatikyan A. Experience in employment of multivariate statistical methods of analysis of combined effect of working exertion, physical and chemical factors // *Combined effects of environmental factors*.— Tampere, 1984.— P. 449—467.
27. Navakatikyan A. O., Nagornaya A. M. Role of complex effect of occupational factors in the development of diseases of nervous and cardio-vascular systems in operators // *Recent advances in researches on the combined effects of environmental factors*.— Kanazawa, 1987.— P. 374—390.
28. Navakatikyan A. O., Kalnish V. V., Martirosova V. H. et al. VDT users' efficiency. Methods of investigation and assessment criteria // *International scientific conference: Work with display units*.— Stockholm, 1986.— P. 10—13.
29. Scheuch K., Schreinicke G. Stress. Gedanken. Theorien. Probleme.— Berlin: VEB Verlag Volk und Gesundheit.— 1986.— 152 S.
30. Scheuch K., Schreinicke G., Navakatikyan A. O. et al. Neurotische Tendenzen und während eines Schuljahres auftretende Herz-Kreislauf-Veränderungen bei Lehrern // *Zeitschr. F. ärztl. Fortbild.*— 1983.— 76.— S. 610—615.

Киев. ин-т гигиены труда и профзаболеваний
М-ва здравоохранения УССР

Поступила 10.04.87

УДК 612.001.014: (—32)

Физиология пищеварения и всасывания в УССР

Б. Е. Есипенко

Огромное влияние на развитие физиологии пищеварения в УССР оказали блестящие труды великого русского ученого И. П. Павлова, творческие контакты с физиологами Ленинграда, Москвы и других городов, непосредственная научная деятельность учеников И. П. Павлова профессоров Б. П. Бабкина и Е. И. Синельникова в Одессе, Н. В. Рязан-

цева в Харькове
форовского во Л

Исследования
ствования советс
разделам физио
значение для в
регуляции этих
приоритетный

Важным ст
труды профессо
его монография
торая явилась н
зиологов.

Большое зна
нельникова на
1951 гг.), посвя
на различные ф
ции желудочно-
ких голодных с
генезе. Е. И. С
кишечника кис
пищеварения реж

С 1951 г. в
ководством Р.
процессов всас
тамина С, мик
всасывания в
температуры т
дражений, ука
няло изучение
мозга, подкорк
блуждающих н
ное значение
Р. О. Файтельс
ствующий о з
шечнике от к
всасыванием у
зистой оболоч
поглощением,
тохондрий эн
общены в мо
[17], «Всасыва
сывание в жел

В довоен
по физиологии
борт, заведова
Основным на
численных уч
ления секрето
ной деятельно
желез. Г. В.
кове, Чернов
линым и Д. П
мерности про
пищеварител
различных ж
имеет место
ния, сложное
Значител
новления пи
внес Я. П. С

цева в Харькове, Г. В. Фольборта в Харькове и Киеве, П. М. Никифоровского во Львове.

Исследования украинских ученых, проведенные за 70 лет существования советского государства, посвящены, по сути, всем основным разделам физиологии пищеварения и всасывания и имеют большое значение для выяснения механизмов функций органов пищеварения и регуляции этих функций. Ряд направлений этих исследований носят приоритетный характер.

Важным стимулом для развития физиологии пищеварения были труды профессора Одесского университета Б. П. Бабкина, в частности его монография «Внешняя секреция пищеварительных желез» [1], которая явилась научным руководством для советских и зарубежных физиологов.

Большое значение имели экспериментальные исследования Е. И. Синельникова на кафедре физиологии Одесского университета (1922—1951 гг.), посвященные изучению рефлекторных влияний акта жевания на различные функции организма (Р. О. Файтельберг), моторной функции желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), характеристике периодических голодных сокращений кишечника, роли гуморальных факторов в их генезе. Е. И. Синельниковым и сотр. изучено влияние на моторику кишечника кислотности желудочного сока, внутрикишечного давления, пищевого режима.

С 1951 г. на кафедре физиологии Одесского университета под руководством Р. О. Файтельберга широко развернулись исследования процессов всасывания в ЖКТ углеводов, воды, поваренной соли, витамина С, микроэлементов. Изучены общие закономерности процессов всасывания в кишечнике и влияние на них голодания, понижения температуры тела, кровопотери, воздействия СВЧ поля, болевых раздражений, укачивания. Значительное место в этих исследованиях заняло изучение регулирующей роли различных структур коры головного мозга, подкорковых образований, мозжечка, спинного мозга, чревных и блуждающих нервов и ряда нейрхимических веществ. Непосредственное значение для выяснения механизма всасывания имеет полученный Р. О. Файтельбергом и сотрудниками фактический материал, свидетельствующий о зависимости интенсивности всасывания углеводов в кишечнике от концентрации натрия и глицина в среде, связях между всасыванием углеводов и величинами электрического потенциала слизистой оболочки кишечника, напряжением кислорода в слизистой, его поглощением, фосфатазной активностью, дыхательной активностью митохондрий энтероцитов. Результаты этих многолетних исследований обобщены в монографиях «Всасывание в пищеварительном аппарате» [17], «Всасывание углеводов, белков и жиров в кишечнике» [18], «Всасывание в желудочно-кишечном тракте» [16].

В довоенный период наиболее активно проводились исследования по физиологии пищеварения в Харькове, которые возглавлял Г. В. Фольборт, заведовавший кафедрой физиологии университета в 1926—1941 гг. Основным направлением исследований Г. В. Фольборта и его многочисленных учеников было изучение процессов истощения и восстановления секреторных функций пищеварительных желез при их интенсивной деятельности и регуляции секреторной функции пищеварительных желез. Г. В. Фольбортом и его учениками Я. П. Скляровым в Харькове, Черновцах и Львове, А. Б. Фельдманом в Донецке, Н. И. Путиным и Д. Г. Наливайко в Киеве и др. установлены основные закономерности процессов истощения и восстановления секреторных функций пищеварительных желез, показаны особенности этих процессов для различных желез, обнаружено, что при повторном истощении желез имеет место тренирование органов и состояние хронического истощения, сложное взаимодействие этих процессов и др.

Значительный вклад в разработку процессов истощения и восстановления пищеварительных желез при их интенсивной деятельности внес Я. П. Скляров. В Харькове, наряду с исследованием односторон-

них пищевых слюноотделительных рефлексов, им разработана методика изучения влияния суммации пищевых раздражителей на секрецию желудочных желез. Было показано, что при длительной интенсивной секреции желудочных желез происходит уменьшение в желудочном соке органических веществ, общего, белкового, остаточного азота и резкое уменьшение в нем ферментативной активности. В докторской диссертации Я. П. Склярова представлены данные о развитии процессов истощения и восстановления в желудочных железах, определены условия, необходимые для полноценного восстановления секреторной функции этих желез. В период деятельности Я. П. Склярова в Черновцах проведены исследования механизмов торможения секреторной функции желудочных желез (П. Т. Караваев, А. П. Гречишкина). Во время работы Я. П. Склярова во Львовском мединституте им опубликованы монографии «Желудочная секреция» [12] и «Секреторная работоспособность главных пищеварительных желез» [13]. Значительное место заняло изучение процессов всасывания в тонком кишечнике, в результате которых впервые описана динамика утомления резорбтивной деятельности кишечника в условиях физиологического голодания и пищевого возбуждения, установлены фазы восстановительного периода после однократных и многократных длительных нагрузок на всасывательный аппарат кишечника. Изучена ультраструктура энтероцитов кишечника и ее изменения при всасывании веществ, электронно-микроскопически определены пути всасывания жира в тонком кишечнике (Е. Е. Яремко). Кроме того, обнаружены характерные изменения медиаторного обмена и активности ферментов их метаболизма, а также пищеварительных ферментов при разных функциональных состояниях кишечника, исследована роль вегетативной нервной системы в регуляции пищеварительной и транспортной функций кишечника. Результаты этих исследований представлены в монографии Я. П. Склярова «Всасывательная работоспособность тонкого кишечника» [11]. Исследования были продолжены Е. Е. Яремко на кафедре физиологии Запорожского мединститута, в которых обнаружены ранее неизвестные эффекты гастроинтестинальных гормонов при их действии на пищеварительно-транспортные процессы в кишечнике.

С 1974 г. кафедру физиологии Львовского мединститута возглавил Е. Н. Панасюк. Научные интересы кафедры сосредоточены на изучении регуляторных механизмов медиаторно-ферментных и электролитных процессов в органах системы пищеварения. Здесь разработан метод иссечения кусочков железистой ткани слизистой желудка, поджелудочной железы и печени в хронических опытах с последующим биохимическим и гистохимическим определением содержания в них различных медиаторов, ферментов и неорганических ионов. Наиболее важными результатами этих научных разработок явилось установление зависимости между содержанием в тканях медиаторов и связанных с ними ферментов, а также связи изменений функций желез с содержанием в тканях этих биологически активных веществ — монография Е. Н. Панасюка, Я. П. Склярова, Л. Н. Карпенко «Ультраструктурные и микрохимические процессы в желудочных железах» [14].

Важным направлением исследований Г. В. Фольборта и его сотрудников, основы которых также были заложены в Харькове, явилось изучение нейрогуморальной регуляции функций органов системы пищеварения. Ряд работ в этом плане выполнен Е. К. Приходьковой и ее сотрудниками на кафедре физиологии Харьковского мединститута в 1939—1946 гг. Результаты изучения слюноотделения подчелюстной слюнной железы при раздражении барабанной струны и симпатического нерва электрическим током разной силы и частоты позволили Е. К. Приходьковой высказать предположение о причинах, которые обуславливают различия в качественном составе слюны при действии естественных раздражителей. Впервые на железистом аппарате получено явление пессимума и оптимума, установлены адаптационно-трофические влияния симпатического нерва на секреторный

процесс, что можно рассматривать как развитие учения Л. А. Орбели о трофических влияниях нервной системы. Представляют интерес результаты изучения Е. К. Приходьковой и ее сотрудников Р. М. Гланца и С. В. Максимова (1949, 1950 гг.) влияний гормонов эндокринных желез, в частности паращитовидных желез, на моторику ЖКТ, холинергических реакций пищеварительных желез и роль в этих реакциях ЦНС и гуморальных факторов.

В Украинском институте экспериментальной эндокринологии (Харьков) Б. А. Вартапетовым изучен характер изменений эвакуаторной функции желудка и моторики кишечника в условиях гипо- и гиперфункции половых и щитовидных желез (1951—1953 гг.). Следует указать на то, что ранее (1923—1926 гг.) в Харькове влияние щитовидной и паращитовидных желез на слюноотделение и секрецию желудочного сока изучалось Н. Г. Пониrowsким.

Наиболее значительные исследования механизмов регуляции секреторной функции желудка проведены А. М. Воробьевым. Использование метода изолированного желудочка на щенятах позволило установить характер секреторной и эвакуаторной функции у щенков разного возраста при различных способах кормления, а также описать возрастные особенности желчевыделения на различные пищевые вещества (1935—1939 гг.). В эти же годы А. М. Воробьевым изучено влияние симпатической нервной системы на секреторный процесс желудочных желез, образование ферментов в железистых клетках, особенности влияния на желудочные железы ниже- и верхнегрудных отделов симпатической нервной системы. В 1935 г. им было обнаружено, что в крови собак после рефлекторного возбуждения желудочных желез появляются физиологически активные вещества, названные эксцитосекреторными. Введение такой крови другим собакам способно стимулировать у них желудочную секрецию. В последующем было установлено, что эти вещества продуцируются железами пилорической части желудка и бруннеровыми железами двенадцатиперстной кишки и играют важную роль в развитии первой и второй фаз желудочной секреции (1940 г.). К важным результатам, имеющим большое значение для хирургии, следует отнести наблюдения А. М. Воробьева, свидетельствующие, что желудочная секреция, резко пониженная вследствие односторонней перерезки блуждающего нерва, через 2—3 нед полностью восстанавливается.

На кафедре физиологии Львовского мединститута (1945—1951 гг.) А. М. Воробьев продолжил изучение нейрогуморальных механизмов, обуславливающих вторую фазу желудочной секреции, роли вегетативной нервной системы в регуляции моторной функции желудка и желчеобразовательной функции, влияний коры головного мозга на экскреторную функцию желудка и внешнесекреторную функцию поджелудочной железы. Ученик А. М. Воробьева И. А. Медяник провел цикл работ по вопросам возрастных особенностей желчеобразовательной и антитоксической функции печени (кафедра физиологии Львовского университета, 1952—1960 гг.); В. С. Райцес, изучавший на кафедре физиологии Львовского мединститута влияние острой гипоксии на моторную функцию желудка (1952, 1953 гг.), в Ивано-Франковске исследовал особенности и механизмы интероцептивных рефлексов ЖКТ в условиях нормы и патологии.

В Киеве в 1951—1955 гг. А. М. Воробьев руководил отделом пищеварения Института физиологии им. А. А. Богомольца АН УССР, в котором многопланово изучались функции органов ЖКТ во время двигательной деятельности животных. Сотрудниками отдела, которым с 1955 года руководил Н. И. Путилин, получен значительный экспериментальный материал, характеризующий изменения желудочной секреции, моторики желудка и эвакуации его содержимого, процессов всасывания в кишечнике, интероцептивных влияний с желудка на слюноотделение и желчеобразование при локомоции собак. Часть этих данных представлена в монографии Т. И. Свистун «Секреция пищеварительных желез во время мышечной деятельности» [9].

ваниях А. И. Емченко и в работах его учеников В. Д. Сокура и И. Ф. Олейника показан характер изменений физико-химических свойств и неорганического состава секретов слюнных, орбитальной и поджелудочной желез при различных воздействиях на секрецию желез, установлена связь изменений интенсивности секреторного процесса и содержания в секретах неорганических ионов.

Наиболее активная исследовательская работа по ряду разделов физиологии пищеварения развернулась в КГУ после организации П. Г. Богачем в 1952 г. отдела физиологии пищеварения в Научно-исследовательском институте физиологии при этом университете. После завершения первого этапа исследований, посвященных роли витамина В₁ в моторике ЖКТ (1951 г.), в течение 30 лет П. Г. Богач возглавлял многоплановые научные разработки механизмов регуляции моторной функции кишечника, физиологических и биофизических аспектов сократительной функции гладких мышц, регуляции желчеотделительной функции и др. К основным результатам этих исследований можно отнести установление характера моторной функции различных отделов тонкого кишечника в условиях различной насыщенности собак, при приеме пищи различной консистенции и химического состава. Детально изучены рефлекторные влияния на моторику кишечника адекватных раздражителей с полости рта, фундального и пилорического отделов желудка, различных отделов кишечника, определены основные пути этих влияний, показано, что ритм сокращений двенадцатиперстной и верхней части тощей кишки обусловлен особым датчиком, локализованным в двенадцатиперстной кишке. Результаты этих исследований обобщены в монографии П. Г. Богача «Механизмы нервной регуляции моторной функции тонкого кишечника» [2]. С 1955 г. в этих исследованиях принимает участие С. Д. Гройсман, который с 1970 года заведует отделом физиологии и фармакологии пищеварения. Наиболее важные результаты получены С. Д. Гройсманом при изучении моторной и эвакуаторной функции желудка, регуляции этой функции (монография «Ваготомия» [3]). Изучение функционирования внутристеночных нервных сплетений желудка позволили С. Д. Гройсману предложить новую концепцию механизмов, обеспечивающих эффективность селективной проксимальной ваготомии. Работы по экспериментальной фармакологии пищеварительного тракта явились основой совместных с клиницистами разработок методов лечения язвы желудка с использованием симпатолитиков, профилактики послеоперационных язв и кровотечений. С. Д. Гройсманом предложена модель пептической язвы.

Значительное место в руководимых П. Г. Богачем исследованиях занимает изучение гипоталамической регуляции функций системы пищеварения. Успешному развитию этих исследований способствовала принципиально новая методика введения многополюсных электродов в гипоталамическую область у собак, разработанная П. Г. Богачем и А. Ф. Косенко по предложению А. И. Емченко, а также ряд других оригинальных методических подходов. В течение более чем 30 лет сотрудниками кафедры физиологии и Института физиологии Киевского университета получен значительный объем научной информации о влиянии раздражения различных структур гипоталамуса на моторную, секреторную и всасывательную функции органов ЖКТ, секрецию слюны, поджелудочного сока и желчи, а также о нейрогуморальных путях этих влияний. Наиболее значительный вклад в эти исследования внес А. Ф. Косенко, руководящий отделом регуляции пищеварения в Институте физиологии КГУ с 1978 г. (монографии А. Ф. Косенко «Роль гипоталамуса в регуляции секреторной деятельности желудка», [7] и А. Л. Коршака, А. Ф. Косенко «Адренергические механизмы регуляции желудочной секреции» [6]). Большое значение для понимания механизма гипоталамической регуляции желчеотделительной функции печени имеют исследования П. С. Лященко, обобщенные в его докторской диссертации. С 1967 г. институт издает ежегодный межведомственный

сборник «Проблемы физиологии гипоталамуса», в котором опубликована значительная часть этих исследований.

Существенное значение для выяснения механизмов регуляции функций органов системы пищеварения имеют электрофизиологические исследования, проводимые в Институте физиологии КГУ. В отделе общей физиологии, которым в 1945—1956 гг. руководил Д. С. Воронцов, его сотрудник С. Д. Ковтун изучал электрические потенциалы пищеварительных желез. В последующем эти исследования были продолжены сотрудниками отдела под руководством П. Г. Богача, а с 1982 года И. С. Магуры, ученика Д. С. Воронцова. В последние годы И. С. Магурой и сотрудниками отдела установлена роль электроуправляемых калиевых, натриевых и кальциевых каналов в изменениях электрической активности гладких мышц ЖКТ, осуществлено фармакологическое разделение кальциевых каналов на две фракции, отличающиеся свойствами воротных механизмов. При изучении механизмов возникновения секреторных потенциалов железистых клеток ЖКТ обнаружено, что активация секреции происходит в результате повышения внутриклеточной концентрации ионов кальция как за счет их проникновения через хемоуправляемые каналы, так и вследствие освобождения кальция из внутриклеточных депо. Получены важные данные, характеризующие молекулярные механизмы взаимодействия физиологически активных веществ с мембраной гладкомышечных клеток.

В отделе биофизики Института физиологии КГУ В. М. Даниловой и на кафедре биофизики университета В. Л. Зимой и их сотрудниками в течение ряда лет изучается механизм сокращения гладких мышц, специфика их функционирования, способность к длительному тоническому напряжению. В. М. Даниловой предложена концепция о наличии в гладких мышцах двух механизмов регуляции, связанных как с тонкими филаментами, так и с миозиновой толстой нитью. В изучении механизмов внутриклеточной регуляции функций органов системы пищеварения принимают участие отдел регуляции клеточного метаболизма (А. И. Масюк) и отдел физиологии водно-солевого обмена (Б. Е. Есипенко). А. И. Масюком и сотрудниками изучается влияние физиологически активных веществ, в том числе полипептидов гипоталамического генеза, на обмен нуклеиновых кислот в гладких мышцах и ткани печени, активность транспортных АТФаз, биосинтез белка в гепатоцитах и его роль в механизме образования желчи.

С 1950 г. под руководством Б. Е. Есипенко проводятся исследования в рамках проблемы «Водно-электролитный обмен и пищеварительные железы» (Киевский мединститут 1950—1953 гг., НИИ физиологии КГУ 1953—1956 гг., Институт физиологии им. А. А. Богомольца АН УССР 1956—1961 гг.). Основные результаты этих исследований заключаются в установлении роли водно-солевого обмена в секреторной деятельности слюнных желез и печени. Изучен характер и нейрогуморальный механизм связи водно-солевого обмена и секреторных функций этих желез. Проведены комплексные исследования состава и действия на организм минеральных вод типа «Нафтуса», в которых наряду с сотрудниками отдела физиологии водно-солевого обмена Института физиологии им. А. А. Богомольца АН УССР принимали участие ученые ряда институтов Академии наук УССР и других ведомств. Значительное место в этих исследованиях заняло изучение влияния минеральной воды «Нафтуса» на желчеотделительную функцию организма. Результаты этих исследований обобщены в монографиях «Состав и свойства минеральной воды «Нафтуса» [15] и «Физиологическое действие минеральной воды «Нафтуса» [4]. Расширены представления о механизме желчотока на основании результатов изучения активного и пассивного транспорта ионов натрия через синусоидальные и каналликулярные мембраны гепатоцитов, участия общей и транспортных АТФаз, осмотических градиентов в системе «синусоидальное — внутриклеточное — каналликулярное пространство», а также энергетического обеспечения желчотока — монография Б. Е. Есипенко, Л. И. Жалило,

А. П. Костромин

ления» [5]. Уточ

Следует об
следованиях у
желчеотделител
отметить моног
го мединститут
зиология, патол
же институте в
туте проблемы
Н. П. Скакунов
ния механизмов
ся результаты
желчегонных,
веществ. Непос
работы Н. П.
и при патолог
роль нарушении
ления липидов
тиками (моног
ные средства»
и др.). В течен
ции пищеварен
ние печени и е

Осуществл
лот и их значе
Предложенные
вания желчи,
ния и способн
действия и др
ней диагности

Следует у
личных проб
матологическо
пединститута
тута (А. П. Г
энтерологии.

В заключ
инские физиол
пехов в изуче
и всасывания,
зиологии в С
зиологии КГУ
совета по фи
проблемы рег
воды в железах

PHYSIOLOGY O
IN THE UKRAIN

В. Е. Esipenko

Basic trends and
of digestion and

Institute of Phys
of the T. G. Shev

1. Бабкин Б. П.
1927.— 550 с
2. Богач П. Г.
ка.— Киев: 1

Физиол. журн.,

тором опублико-
зов регуляции
физиологические
У. В отделе об-
Д. С. Воронцов,
нциалы пищева-
ыли продолжены
, а с 1982 года
годы И. С. Ма-
троуправляемых
ниях электриче-
рмакологическое
чающиеся свой-
в возникновения
обнаружено, что
ения внутрикле-
оникновения че-
ждения кальция
арактеризующие
чески активных

М. Даниловой
х сотрудниками
гладких мышц,
ельному тониче-
епция о наличии
ных как с тон-
В изучении ме-
системы пище-
го метаболизма
ена (Б. Е. Еси-
тние физиологи-
оталамического
х и ткани пече-
в гепатоцитах

ятся исследова-
пищеваритель-
ИИ физиологии
Богомольца АН
дований заклю-
в секреторной
р и нейрогумо-
реторных функ-
состава и дей-
которых наряду
ена Института
участие ученые
ств. Значитель-
ия минеральной
низма. Резуль-
ях «Состав и
огическое дей-
редставления о
ения активного
альные и кана-
транспортных
ьное — внутри-
нергетического
Т. И. Жалило,

1987, т. 33, № 5

А. П. Костроминой, О. Д. Синельник «Ионные механизмы желчеотделения» [5]. Уточняется роль гипоталамуса в регуляции желчеотделения.

Следует обратить внимание на значительный удельный вес в исследованиях украинских физиологов работ, посвященных физиологии желчеотделительной функции и ее регуляции. В этой связи следует отметить монографию заведующего кафедрой фармакологии Львовского мединститута Ю. А. Петровского «Внешняя секреция печени (физиология, патология и фармакология желчеотделения)» [16]. В этом же институте в 1950—1957 гг., а с 1957 г. в Тернопольском мединституте проблемы физиологии и фармакологии печени разрабатываются Н. П. Скакуном и его сотрудниками. Несомненно важными для выяснения механизмов нейрогуморальной регуляции желчеотделения являются результаты изучения влияний на эту функцию печени различных желчегонных, спазмолитических, витаминных, гормональных и других веществ. Непосредственное значение для клинической практики имеют работы Н. П. Скакуна, проведенные как на интактных животных, так и при патологии различного происхождения, в которых установлена роль нарушений желчеобразования и инициирования перекисного окисления липидов в патогенезе поражений печени различными ксенобиотиками (монографии «Внешнесекреторная функция печени и желчегонные средства» [10]; «Желчеобразование и желчегонные средства» [8] и др.). В течение ряда лет на кафедре физиологии и в отделе регуляции пищеварения Института физиологии КГУ изучается кровоснабжение печени и его регуляция (В. А. Цебенко и сотр.).

Осуществлены исследования физиологической роли желчных кислот и их значения в ряде патологических реакций (Черновцы, Львов). Предложенные Я. В. Ганиткевичем методики биофизического исследования желчи, свойств ее мономолекулярных слоев, мицеллообразования и способности к мицеллярной солюбилизации, эмульгирующего действия и др. представляют интерес для клинической практики, ранней диагностики холелитиаза и профилактики ряда заболеваний.

Следует указать также на существенный вклад в разработку различных проблем физиологии пищеварения коллективов Одесского стоматологического института (А. П. Левицкий и сотр.), Запорожского пединститута (Р. А. Лукацкий и сотр.), Ворошиловградского пединститута (А. П. Гречишкина и сотр.), Днепропетровского института гастроэнтерологии.

В заключение можно с полным основанием утверждать, что украинские физиологи за годы Советской власти достигли значительных успехов в изучении важных и сложных проблем физиологии пищеварения и всасывания, занимая одно из ведущих положений в этой области физиологии в СССР. Об этом свидетельствует и то, что Институту физиологии КГУ доверено руководство рабочими комиссиями Научного совета по физиологии висцеральных систем АН СССР, курирующими проблемы регуляции пищеварения, обмена неорганических ионов и воды в железистых тканях, механизмов сокращений гладких мышц.

PHYSIOLOGY OF DIGESTION AND ABSORPTION IN THE UKRAINIAN SSR

B. E. Esipenko

Basic trends and achievements of scientific schools of the Soviet Ukraine in the sphere of digestion and absorption physiology are considered.

Institute of Physiology
of the T. G. Shevchenko University, Kiev

1. Бабкин Б. П. Внешняя секреция пищеварительных желез.— М.; Л.: Госиздат, 1927.— 550 с.
2. Богач П. Г. Механизмы нервной регуляции моторной функции тонкого кишечника.— Киев: Изд-во Киев. ун-та, 1961.— 343 с.

3. Гройсман С. Д., Матросова Е. М. Ваготомия.—Л.: Медицина, 1981.—368 с.
4. Есипенко Б. Е. Физиологическое действие минеральной воды «Нафтуся».—Киев: Наук. думка, 1981.—216 с.
5. Есипенко Б. Е., Жалило Л. И., Костромина А. П., Синельник О. Д. Ионные механизмы желчеотделения.—Киев: Наук. думка, 1983.—166 с.
6. Коршак А. Л., Косенко А. Ф. Адренергические механизмы регуляции желудочной секреции.—Л.: Наука, 1986.—152 с.
7. Косенко А. Ф. Роль гипоталамуса в регуляции секреторной деятельности желудка.—Киев: Изд-во Киев. ун-та, 1977.—168 с.
8. Саратиков А. С., Скакун Н. П. Желчеобразование и желчегонные средства.—Томск, Изд-во Томск. ун-та, 1977.—274 с.
9. Свистун Т. И. Секреция пищеварительных желез во время мышечной деятельности.—Киев: Наук. думка, 1975.—220 с.
10. Скакун М. П. Зовнішньосекреторна функція печінки і жовчогінні засоби.—К.: Здоров'я, 1964.—180 с.
11. Скляр Я. П. Всасывательная работоспособность тонкого кишечника.—Киев: Здоров'я, 1966.—199 с.
12. Скляр Я. П. Желудочная секреция.—2-е изд.—М.: Медгиз, 1961.—219 с.
13. Скляр Я. П. Секреторная работоспособность главных пищеварительных желез.—Киев: Госмедиздат УССР, 1958.—182 с.
14. Панасюк Е. Н., Скляр Я. П., Карпенко Л. Н. Ультраструктурные и микрохимические процессы в желудочных железах.—Киев: Здоров'я, 1979.—135 с.
15. Пасека И. П., Бабинец А. Е., Моисеева Н. П. Состав и свойства минеральной воды «нафтуся»/Под общ. ред. Б. Е. Есипенко.—Киев: Наук. думка, 1978.—158 с.
16. Петровский Ю. А. Внешняя секреция печени (физиология, патология и фармакология желчеотделения).—Львов: Вільна Україна, 1947.—210 с.
17. Файтельберг Р. О. Всасывание в желудочно-кишечном тракте.—М.: Медицина, 1976.—264 с.
18. Файтельберг Р. О. Всасывание в пищеварительном аппарате.—М.: Медгиз, 1960.—299 с.
19. Файтельберг Р. О. Всасывание углеводов, белков и жиров в кишечнике.—Л.: Наука, 1967.—149 с.

Ин-т физиологии Киев. ун-та им. Т. Г. Шевченко
М-ва высш. и сред. спец. образования УССР

Поступила 27.05.87

УДК 612:636/639:636/9

70 лет научного поиска

С. В. Стояновский

Физиология сельскохозяйственных животных за 70 лет Советской власти на Украине развивалась в сельскохозяйственных вузах и научно-исследовательских институтах.

В 20-е годы в Киеве и Одессе работали видные ученые страны, которые прославили физиологическую науку своими фундаментальными исследованиями. Так, например, кафедру физиологии Украинской, ныне Ордена Трудового Красного Знамени, сельскохозяйственной академии возглавлял профессор В. Ю. Чаговец — основоположник ионной теории возникновения биопотенциалов, который позже экспериментально обосновал теорию раздражающего действия электротока. В Одесском университете в те же годы студентам сельскохозяйственного института читали курс физиологии ученики И. П. Павлова — Б. П. Бабкин и Е. Н. Синельников, чьи труды также легли в основу физиологии пищеварения человека и животных. Вузская наука наряду с подготовкой преподавательских и научных кадров разрабатывала теоретические основы физиологии для практического использования ее методов в животноводстве.

В 30-х годах возникла необходимость создания научно-исследовательских институтов. Одним из первых таких институтов на Украине был Полтавский научно-исследовательский институт свиноводства Южного отделения ВАСХНИЛ, который стал ведущим научным центром республики. За 55 лет деятельности лаборатории физиологии были

изучены и рас
ния, обмена ве
тельности свин
академика А.
логии разрабо
изолированного
мозы; предлож
позволило ра
органов пищев
дований, прове
таны практиче
держанию свин

Важное зн
размножения.
ционный метод
кому была при
же в лаборато
плодности и м
вания многопл

Уже в 194
тации зигот в
танты, а недав
указанные мет
мам генной ин

Значитель
научно-исследо
деления ВАСХ
ных разработа
ширные иссле
ников энергии
животных при
фессора В. В.
нормы протени

Определен
ных вносят уче
где в последни
гитол и другие
мости коров.

В 1960 год
ститут физиоло
го отделения В
логии, биохими
вании проведе
новые формы
цеолиты, соеди
разрабатывают
гормональной
мы послеродов
этого предлож
животных. Изу
туда состояли
ции, совещания
ликанские, реги

Ученые У
работают над
скота. Почти 2
ментатор проф
по оживлению
стране здесь пр
шей нервной де
методика изуче