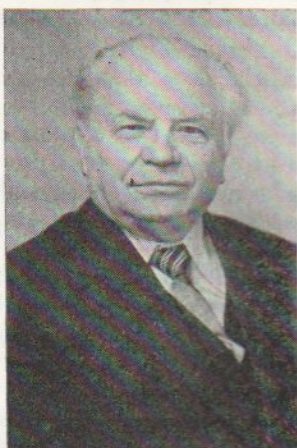


Юбилейные даты

Филипп Николаевич Серков

(к 80-летию со дня рождения)



Исполнилось 80 лет со дня рождения советского физиолога, электро- и нейрофизиолога, историка науки, заслуженного деятеля науки УССР, лауреата Государственной премии УССР, академика АН УССР Филиппа Николаевича Серкова.

Родился Ф. Н. Серков 9 октября 1908 г. в семье крестьянина в деревне Форпост ныне Смоленской обл. После окончания Смоленского медицинского института (1931 г.) работал заведующим Ореховенской больницей Износковского р-на (ныне Калужской обл.), затем на военной службе в РККА (г. Рославль). В 1932—1935 гг.— аспирант Казанского университета при кафедре физиологии человека и животных, руководимой выдающимся электрофизиологом Д. С. Воронцовым. С 1935 по 1941 гг. Ф. Н. Серков работал на кафедре физиологии Киевского медицинского института, где защитил кандидатскую («Электрофизиологическое исследование процессов возбуждения, торможения и тонуса в мышцах ракообразных», 1937 г.) и докторскую («Физиология изолированного мышечного волокна», 1941 г.) диссертации. Участник Великой Отечественной войны, он в 1944 г. был направлен на работу по восстановлению деятельности Винницкого медицинского института. Наряду с заведованием кафедрами нормальной физиологии Винницкого (1944—1953 гг.) и Одесского (1953—1965 гг.) медицинских институтов он одновременно был и заместителем ректора по научно-исследовательской работе в этих же вузах. С 1965 г. Ф. Н. Серков работает в Институте физиологии им. А. А. Богомольца АН УССР (Киев), где заведует отделом физиологии коры головного мозга и одновременно — заместителем директора института по научной работе. С мая 1988 г. — советник дирекции.

За более чем 50-летний период научно-исследовательской работы Ф. Н. Серковым впервые подробно проанализированы токи действия скелетной мышцы, вскрыты закономерности зависимости силы сокращения отдельных волокон скелетной мышцы от интенсивности их раздражения, выяснена роль ионов кальция в восстановлении работоспособности утомленной мышцы. Совместно с Д. С. Воронцовым он экспериментально доказал, что закон «все или ничего» представляет собой лишь частность всеобщего закона градуального возбуждения. Ряд работ Ф. Н. Серкова посвящен исследованию механизмов передачи возбуждения с нерва на иннервируемые ткани, выяснению источников формирования ритмов электроэнцефалограммы. Он одним из первых в СССР провел экспериментальное исследование влияния ионизирующего излучения на высшую нервную деятельность и функции мозга. Под его руководством впервые в мире были осуществлены внутриклеточные отведения электрических потенциалов от нейронов разных уровней слуховой системы и подробно исследованы синаптические процессы, протекающие в таких нейронах, рецептивные поля последних. Результаты изучения нейронов слуховой системы послужили теоретической основой комплексного исследования физиологии органа слуха и вестибулярного аппарата и привели к разработке и внедрению в медицинскую практику новых методов и средств диагностики и реабилитации функций слуховой системы человека, за что Ф. Н. Серкову с соавторами была присуждена Государственная премия УССР за 1977 г.

На основании тщательного изучения природы процессов возбуждения и торможения и их взаимодействия в головном мозгу Ф. Н. Серков предложил схему нейронной организации релейных ядер таламуса и обосновал концепцию о пяти нейронных

механизмах, регулирующих поступление афферентной импульсации в кору головного мозга. Это нашло отражение в монографии «Нейрофизиология таламуса», (в соавторстве с В. Н. Казаковым), удостоенной премии им. А. А. Богомольца АН УССР за 1982 г. Новые факты, свидетельствующие об участии системы специфических тормозящих интернейронов в пространственном и временном ограничении распространения возбуждения по коре головного мозга, функциональная специфика соматического и дендритного торможения нашли свое отражение в монографии «Корковое торможение», (1986 г.)

Важный вклад сделан Ф. Н. Серковым в историографию отечественной и украинской советской физиологии. Он — автор книги «Даниил Семенович Воронцов» (1986 г.) и статей о жизни и творчестве ряда выдающихся физиологов страны, а также соавтор монографии «Нариси з історії фізіології на Україні» (1959 г.).

Под руководством Ф. Н. Серкова выполнено 16 докторских и 46 кандидатских диссертаций. Много сил отдает Ф. Н. Серков научно-организаторской и общественной деятельности. Он — член Международной организации по изучению мозга (ИБРО) с 1963 г., Центрального Совета Всесоюзного и Республиканского физиологических обществ им. И. П. Павлова, председатель Научного совета по проблеме «Физиология человека и животных» АН УССР (до 1988 г.) и Киевского отделения Украинского физиологического общества, главный редактор «Физиологического журнала», ответственный редактор и инициатор издания биографического справочника «Биологи» (1984 г.) и третьего тома книги «Развитие биологии на Украине» (1985 г.), член редколлегии «Физиологического журнала СССР», журналов «Нейрофизиология», «Доповіді Академії наук УРСР».

Вклад Ф. Н. Серкова в развитие отечественной науки высоко оценен КПСС и Советским правительством — он награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени, орденом «Знак почета», многими медалями.

Человек кипучей энергии и яркой эмоциональности, обладающий широкой эрудицией и огромным опытом научного руководства, всегда готовый помочь в решении сложных медико-биологических проблем, Ф. Н. Серков встречает свой юбилей полный творческих планов. От всего сердца желаем ему крепкого здоровья и дальнейших успехов в созидательном труде на благо советского общества и науки.

CONTENTS

Papers

<i>Serkov F. N.</i> Certain Results from Studies of Excitation and Inhibition Processes in Neurons of the Cerebral Cortex and Thalamus	3
<i>Serkov F. N., Gonchar Yu. A.</i> Synaptic Organization in the Associative Cortex (Area 5b) of the Cat Brain	21
<i>Chudnovsky S. I., Polyakov A. N.</i> Study of the Binaural Interaction Patterns in Brainstem Structures of the Acoustical Pathway	27
<i>Khorevin V. I.</i> Neuronal Responses of the Cat Medial Geniculate Body to Corticofugal and Peripheral Stimulations	32
<i>Papsuevich O. S., Bakharev V. D.</i> Effect of Some Neuropeptides on the Electrical Activity of the Rabbit Brain Structures	38
<i>Vashchenko E. A., Garkavenko V. V., Limansky Yu. P.</i> The Modulation of Nociceptive Flexor Reflex by Electrostimulation of Segmentary Acupuncture Points	44
<i>Zagorodnyuk V. P., Vladimirova I. A., Chernovolenko S. A., Shuba M. F.</i> Studies of Nonadrenergic Inhibition in Smooth Muscles of the Human Large Intestine with Hirschsprung's Disease	50
<i>Pavlova L. I., Nazarov E. I., Oleshko A. Ya., Vongay V. G.</i> Peculiarities of the Exciting Histamine Effect on the Smooth Caecal Muscle in Guinea Pig	55
<i>Nesterov V. P.</i> Possible Mechanisms of Na ⁺ -Induced Release of Calcium Ions from the Sarcoplasmic Reticulum of Skeletal Muscle Fibres of Vertebrates	60
<i>Gurkovskaya A. V., Buryi V. A., Gokina N. I., Shuba M. F.</i> Electrophysiological Analysis of the Excitatory Serotonin Action on Coronary Arteries	66
<i>Gokina N. I., Butenko I. G., Gurkovskaya A. V., Shuba M. F.</i> Studies in Sources of Calcium Ions Participating in the Activation of Serotonin-Induced Contraction of Smooth Muscles in the Basilar Artery	74
<i>Malyaev A. A., Galkin A. A.</i> Ca-Activated Potassium Conductance in the Membrane of Pepton-Induced Peritoneal Macrophages of Mouse	79
<i>Nalivaiko E. D., Mironov S. L.</i> The Concanavalin A Effect on the Intracellular Concentration of Calcium Ions and Transmembrane Potential in the Rabbit Lymphocytes	84
<i>Efimov D. A.</i> Effect of Different Concentrations of Calcium Ions and Stimulation Rates on the Heart Papillary Muscle Contractility in Rats	87
<i>Garkavenko V. V., Gura E. V.</i> Inhibition of the Evoked Potentials of the Somatosensory Cortex by Stimulation of the Central Gray Matter of the Midbrain in Cats	91
<i>Golubeva M. G., Kalishevskaya T. M., Bashkov G. V., Grigorieva M. E.</i> Effect of the α -Adrenoreceptor Antagonists on the Haemostase System	95
<i>Kalishevskaya T. M., Golubeva M. G., Bashkov G. V., Grigorieva M. E.</i> The Participation of α_1 - and α_2 -Adrenoreceptors in the Compensatory Response of the Haemostase System to Plasmin	100
<i>Malaya L. T., Bakhova L. K., Zagoruiko G. E., Koptelov V. A.</i> Adrenergic Ligand-Receptor Interactions as an Important Link in the Mechanism of Ischemic Myocardium Damage	106
<i>Dyadichkin V. P.</i> Significance of the Initial Functional State in Responses to Mental Load and Physical Exercise	112

Reviews

<i>Bratus N. V.</i> Aid to Electrophysiologist (a Review to the Book by M. Ya. Voloshina «Electrophysiological Methods of Brain Examinations in the Experiments»)	119
<i>Makulskin R. F., Obshchina N. V., Glukhov V. P.</i> New Form of the Manual for Students of Medical and Biological Professions Engaged in Physiology (a Review to the Book by A. V. Korobkov and S. A. Chesnokov «Atlas on Normal Physiology»)	120

Jubilee Data

<i>Filipp Nikolaevich Serkov</i> (on the 80th Anniversary of His Birthday)	122
--	-----