

Приветствие главного редактора

Глубокоуважаемые коллеги!

Перед вами первый в 2021 году номер журнала «Интегративная физиология». За плечами у журнала опыт первого года, который, благодаря авторам и слаженной активной работе редколлегии и редакции, можно оценить как успешный. В четырех первых выпусках 2020 года опубликованы 43 статьи, среди которых 9 статей зарубежных авторов. В 2020 году журнал вошел в базу РИНЦ, что, несомненно, свидетельствует о его признании в научном сообществе.

Журнал «Интегративная физиология» выступает за укрепление позиций физиологии. В последние десятилетия естественные пути развития науки привели к тому, что в физиологии, как и в других науках, появились узкие специалисты, и произошло дробление знаний. Специализация исследований, несомненно, способствует детализации знаний о глубинных физиологических процессах. Однако такой ход развития науки имеет и обратную, негативную, сторону: чрезмерная специализация заслоняет от исследователей целостный живой организм, общие закономерности его функционирования и механизмы, координирующие взаимодействие физиологических систем. В этой ситуации особо востребованным становится развитие интегративной физиологии, нацеленной на понимание, каким образом каждый компонент организма работает как часть, интегрированная в функционирование организма как единого целого, в здоровье и болезни.

Чрезвычайно высокая актуальность развития интегративной физиологии определяется и ее востребованностью для медицины, особенно в связи с все большим пониманием того, что основные хронические заболевания, такие как онкологические, неврологические и сердечно-сосудистые, заболевания желудочно-кишечного тракта, являются по своей природе комплексными. Интегративная физиология — важнейшая для медицины область физиологии, ее вершина.

Для выяснения принципов и механизмов регуляции функционирования целостного организма требуется комплексный подход с вовлечением сотрудничества исследователей, специализирующихся на разных уровнях организации жизни: от отдельных молекул до поведения. Основателем интегративной физиологии по праву считается Иван Петрович Павлов. В год 170-летия со дня рождения Ивана Петровича (2019) Институт физиологии имени И. П. Павлова РАН организовал и успешно провел Первую Всероссийскую конференцию с международным участием «Интегративная физиология», которая была нацелена на укрепление научного сотрудничества физиологов и позиций интегративной физиологии. Материалы размещены на сайтах Института и Международного союза физиологических наук (IUPS), президент которого, профессор Джулия Чен (IUPS President Julia Chan), принимала участие в конференции. Вторая Всероссийская конференция с международным участием «Интегративная физиология» была организована и успешно проведена в декабре 2020 года, когда Институт, созданный И. П. Павловым, отмечал свое 95-летие. Четвертый номер журнала ушедшего года был посвящен этому юбилейному событию.

В первом номере журнала «Интегративная физиология» за 2021 год вниманию читателей предлагаются статьи, подготовленные на основе пленарных лекций и устных докладов избранных участников недавно прошедшей конференции «Интегративная физиология». В представленных статьях отражены фундаментальные научные проблемы, исследование которых является важным с точки зрения развития интегративной физиологии.

Приветствую читателей журнала «Интегративная физиология» и благодарю всех, кто обеспечил успешный выпуск всех первых четырех номеров журнала в 2020 году и выпуск нового номера.

*С уважением,
главный редактор
Л. П. Филаретова*

Letter from the Editor-in-Chief

Dear colleagues,

This is the first issue of *Integrative Physiology* in 2021. The journal is one year old and it has been a success due to the authors and the effective work of the editorial board and staff. The first four issues of 2020 feature 43 articles, including 9 contributions from foreign scholars. In 2020, the journal was included in the RSCI database which means it is now recognized by the research community.

Integrative Physiology aims to raise the profile of physiology. In recent decades, due to the natural development of science, physiology as well as other fields of knowledge witnessed the emergence of field experts and a growing body of specialized knowledge. The trend has both pros and cons. On the one hand, more focused and specialised research provides more insights into the deep physiological processes. On the other hand, this narrow specialization does not allow researchers to get a complete picture of a living organism, the general laws of its functioning and the mechanisms that coordinate the interaction of physiological systems. In this context, integrative physiology is a very much wanted field of knowledge that aims to understand how each component of the body works as a part integrated into the functioning of the body as a whole, whether healthy or sick.

Another factor that makes further development of integrative physiology paramount is its high relevance for medicine. It is especially true in connection with the growing awareness that the reasons for major chronic diseases—oncological, neurological, cardiovascular and gastrointestinal—are complex. Integrative physiology is the key field of physiology capable of making the most effective contribution into the development of medicine.

It is impossible to clarify the principles and mechanisms that regulate the functioning of an organism as a whole without a holistic approach. This requires contributions from a plethora of researchers specializing in different levels of life organization: from individual molecules to behavior. It is widely acknowledged that integrative physiology was founded by Ivan P. Pavlov. The year 2019 celebrated his 170th anniversary. To mark the occasion, the Pavlov Institute of Physiology of the Russian Academy of Sciences hosted the conference “Integrative Physiology”, the First Russian Conference that attracted international participants. It was organised to enhance networking and cooperation between physiologists and raise the profile of integrative physiology. The materials are available on the websites of the Pavlov Institute of Physiology and the International Union of Physiological Sciences (IUPS), whose President, Professor Julia Chan, took part in the conference. The Second Russian Conference with international participants “Integrative Physiology” took place in December 2020 and was also a success. It was held to mark the 95th anniversary of the foundation of the Institute established by I. P. Pavlov. Another initiative to mark the occasion in 2020 was the release of the fourth issue of the journal.

The first issue of *Integrative Physiology* in 2021 is a collection of selected articles based on the plenary lectures and reports made by the participants of the recent conference “Integrative Physiology”. The articles focus on fundamental issues in integrative physiology crucial for its further effective development.

Welcome to *Integrative Physiology* and a thank-you to all those who contributed to the success of the first four issues of the journal in 2020 and the release of its new issue.

*Ludmila P. Filaretova,
Editor-in-Chief*