

ПРОТОКОЛ

09 сентября 2020 г.

7

Ученого совета Биологического факультета

Председатель Ученого совета: Декан, академик РАН И.А.Тихонович
Зам. Председателя Ученого совета: Первый зам. декана, профессор А.Д.Харазова
Ученый секретарь: доцент А.В.Баскаков
Приняли участие в голосовании 18 (из 20) членов Ученого совета

Председатель заседания: Первый зам. декана, профессор А.Д.Харазова

ПОВЕСТКА ДНЯ:

ЧАСТЬ I.

1.1. Об избрании делегатов Конференции СПбГУ.
(Докладчик – Зам. Председателя Ученого Совета А.Д.Харазова).

1.2. О выдвижении кандидатов в члены Ученого совета СПбГУ.
(Докладчик – Зам. Председателя Ученого Совета А.Д.Харазова).

ЧАСТЬ II.

*2.1. Рекомендации для участия в конкурсе на соискание Премии СПбГУ «За научные труды».

*2.2. Рекомендация для участия в конкурсе на соискание Премии Президента Российской Федерации в области науки и инноваций для молодых ученых.

**Соответствующие информационные материалы
размещены на странице Биологического факультета
интернет-портала СПбГУ, а также направлены
по электронной почте членам Ученого Совета*

ЧАСТЬ I.

1.1. СЛУШАЛИ: об избрании делегатов Конференции СПбГУ (в режиме видеоконференции в электронной системе ZOOM).

Ученому совету был предложен следующий список кандидатов в делегаты Конференции СПбГУ, составленный по результатам предварительных консультаций с коллегами:

1. Бузовкина Ирина Сергеевна – старш. преп. Кафедры генетики и биотехнологии СПбГУ;
2. Дубовиков Дмитрий Александрович – доцент Кафедры прикладной экологии СПбГУ;
3. Потехин Алексей Анатольевич – профессор Кафедры микробиологии СПбГУ;
4. Скучас Павел Петрович – доцент Кафедры зоологии позвоночных СПбГУ;
5. Ткаченко Любовь Александровна – доцент Кафедры цитологии и гистологии СПбГУ.

Возражений и других предложений не последовало.

1.2. СЛУШАЛИ: о выдвижении кандидатов в члены Ученого совета СПбГУ (в режиме видеоконференции в электронной системе ZOOM).

Ученому совету был предложен следующий список кандидатов в члены Ученого совета СПбГУ, сформированный в результате предварительных консультаций с членами Ученого совета факультета:

1. Горлинский Игорь Алексеевич – кандидат биологических наук, профессор, Заместитель Председателя Ученого совета СПбГУ;
2. Инге-Вечтомов Сергей Георгиевич – действительный член РАН, доктор биологических наук, профессор Кафедры генетики и биотехнологии СПбГУ;
3. Ноздрачев Александр Данилович – действительный член РАН, доктор биологических наук, профессор Кафедры общей физиологии СПбГУ;
4. Харазова Александра Давидовна – доктор биологических наук, профессор, заведующая Кафедрой цитологии и гистологии СПбГУ.

Возражений и других предложений не последовало.

Счетная комиссия единогласно избрана в следующем составе: проф. А.И.Гранович; проф. Е.В.Абакумов; доц. А.В.Баскаков.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ (в системе электронного голосования «КриптоВече»):

По вопросу 1.1. повестки дня: об избрании делегатов Конференции СПбГУ.

По всем кандидатурам:

- приняло участие в голосовании – 18 чел.
- голосовали «за» – 18 чел.
- голосовали «против» – нет
- недействительные бюллетени – нет

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: на основании результатов тайного голосования избрать делегатами Конференции СПбГУ

1. Бузовкину Ирину Сергеевну – старш. преп. Кафедры генетики и биотехнологии СПбГУ;
2. Дубовикова Дмитрия Александровича – доцента Кафедры прикладной экологии СПбГУ;
3. Потехина Алексея Анатольевича – профессора Кафедры микробиологии СПбГУ;
4. Скучаса Павла Петровича – доцента Кафедры зоологии позвоночных СПбГУ;
5. Ткаченко Любовь Александровну – доцента Кафедры цитологии и гистологии СПбГУ.

Протокол тайного голосования утвержден Счетной комиссией.

По вопросу 1.2. повестки дня: о выдвижении кандидатов в члены Ученого совета СПбГУ

По всем кандидатурам:

- приняло участие в голосовании – 18 чел.
- голосовали «за» – 18 чел.
- голосовали «против» – нет
- недействительные бюллетени – нет

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: на основании результатов тайного голосования выдвинуть следующих кандидатов в члены Ученого совета СПбГУ:

1. Горлинского Игоря Алексеевича – кандидата биологических наук, профессора, Заместителя Председателя Ученого совета СПбГУ;

2. Инге-Вечтомова Сергея Георгиевича – действительного члена РАН, доктора биологических наук, профессора Кафедры генетики и биотехнологии СПбГУ;
3. Ноздрачева Александра Даниловича – действительного члена РАН, доктора биологических наук, профессора Кафедры общей физиологии СПбГУ;
4. Харазову Александру Давидовну – доктора биологических наук, профессора, заведующую Кафедрой цитологии и гистологии СПбГУ.

Протокол тайного голосования утвержден Счетной комиссией.

ЧАСТЬ II.

2.1. РАССМАТРИВАЛИ: рекомендация цикла научных трудов к.б.н., н.с. **ДМИТРИЕВОЙ Елены Сергеевны** и к.б.н., н.с. **КНЯЗЕВОЙ Вероники Михайловны** «Роль рецепторов следовых аминов в проявлении электрофизиологических эндофенотипов шизофрении» к участию в конкурсе на соискание Премии СПбГУ «За научные труды» в категории «За вклад в науку молодых ученых».

Выдвигаемый на конкурс цикл работ «Роль рецепторов следовых аминов в проявлении электрофизиологических эндофенотипов шизофрении», включает 6 статей, опубликованных в период 2018 - 2019 г. Цикл посвящен изучению роли рецепторов следовых аминов (trace-amine associated receptors) в проявлении эндофенотипов шизофрении на модели грызунов.

Научно-исследовательская работа коллектива авторов сосредоточена на изучении воздействия агонистов рецепторов следовых аминов 1 и 5 типов (TAAR1 и TAAR5) на комплекс из двух наиболее перспективных для изучения электрофизиологических эндофенотипов шизофрении, таких как негативность расогласования (НР) и сенсорный гейтинг (СГ) (Light, Swerdlow, 2015) у крыс и мышей. В ходе проведения исследований было впервые продемонстрировано влияние агонистов TAAR1 и TAAR5 на амплитудно-частотные характеристики вызванных потенциалов мозга грызунов, а также установлено противоположное действие указанных агонистов, что позволяет предположить наличие антагонистических отношений между этими двумя рецепторами в нервной системе.

Представленные результаты имеют большое значение для понимания природы патофизиологии расстройств шизофренического спектра. Были получены данные, подтверждающие вклад рецепторов следовых аминов в регуляцию ряда психофизиологических процессов, нарушаемых при шизофрении. Предполагается, что TAAR1 и TAAR5 рецепторы оказывают противоположно направленное действие на ряд электрофизиологических и поведенческих показателей, что может послужить основой для разработки нового поколения антипсихотических препаратов, которые не только позволят компенсировать нарушения при заболеваниях шизофренического спектра, но и предотвратить моторные осложнения, возникающие при длительном лечении существующими антипсихотическими препаратами.

Представленные на конкурс работы опубликованы в международных журналах, индексируемых в реферативно-библиографических базах данных Web of Science и Scopus, одна статья опубликована в журнале 1 квартиля, одна статья – в журнале 2 квартиля и 4 статьи опубликованы в журналах 3 квартиля согласно SJR.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: на основании результатов заочного голосования (опросным путем) рекомендовать цикл научных трудов к.б.н., н.с. **ДМИТРИЕВОЙ Елены Сергеевны** и к.б.н., н.с. **КНЯЗЕВОЙ Вероники Михайловны** «Роль рецепторов следовых аминов в проявлении электрофизиологических эндофенотипов шизофрении» к участию в конкурсе на соискание Премии СПбГУ «За научные труды» в категории «За вклад в науку молодых ученых».

Результаты голосования:

«за» - 18

«против» - нет

«воздержалось» - нет

2.2. РАССМАТРИВАЛИ: рекомендация цикла научных трудов д.б.н., проф. **МАРКОВА Александра Георгиевича** и д.б.н., проф. **КРИВОГО Игоря Ильича** «Молекулярное разнообразие и функциональное взаимодействие Na,K-АТФазы и клаудинов» к участию в конкурсе на соискание Премии СПбГУ «За научные труды» в категории «За фундаментальные достижения в науке».

Успехи молекулярно-биологических методов исследования, демонстрирующих существование одного и того же белка в виде множественных молекулярных форм, во многом опережают знания о выполняемых ими функциях. Исследования в этой области относятся к новейшим и перспективным направлениям молекулярной физиологии и биомедицины. Именно на выявлении таких новых механизмов физиологических функций основаны современные стратегии поиска эффективных лекарственных препаратов и путей коррекции различных патологических состояний. Выявление молекулярных механизмов нарушений открывает новые перспективы для поиска методов их профилактики и коррекции – проблем, востребованных в современной медицине и экологии человека.

Интегральные белки плазматической мембраны, обеспечивающие процессы трансмембранного (Na,K-АТФаза) и межклеточного (клаудины) транспорта относятся к витальным, необходимым для жизнеобеспечения человека и животных. Na,K-АТФаза поддерживает ионный баланс, электрогенез и возбудимость, а также ряд сопряженных транспортных систем клеток. Белки семейства клаудинов входят в состав структуры плотных контактов и являются основными молекулярными детерминантами, определяющими парацеллюлярную проницаемость и барьерные свойства эпителия. Нарушения функционирования этих белков приводят к тяжелым последствиям вплоть до летального исхода. Проблема изучения механизмов подобных нарушений осложнена молекулярным разнообразием и ткане-специфичностью экспрессии этих белков.

Профессор А.Г.Марков и профессор И.И.Кривой - признанные лидеры в исследовании молекулярной и функциональной гетерогенности вышеназванных транспортных белков, причем не только в России, но и за ее пределами. Данная проблема, совместно разрабатываемая ими уже более 10 лет, была поддержана на начальном этапе грантами СПбГУ и РФФИ, что позволило создать серьезный теоретический и экспериментальный задел. В течение 2015-2019 г. эти исследования были продолжены с применением широкого спектра современных методов, клеточных культур, а также линий лабораторных животных – экспериментальных моделей ряда функциональных нарушений, актуальных для медицины и экологии человека.

Получены новые приоритетные фундаментальные данные, свидетельствующие, что функциональная гетерогенность Na,K-АТФазы и клаудинов обусловлена не только их молекулярным разнообразием, но также специфической мембранной локализацией, особенностями регуляции и взаимодействием с белковым и липидным окружением, способностью образовывать мультимолекулярные функциональные комплексы (принцип кластерной организации). Важнейшим достижением коллектива авторов стало выявление в условиях *in vivo* функционального взаимодействия Na,K-АТФазы и клаудинов, которое можно рассматривать как новый механизм регуляции структуры плотных контактов и парацеллюлярного транспорта эндогенными циркулирующими дигиталисоподобными лигандами Na,K-АТФазы. На моделях эндотоксемии и микрогравитации установлен протектирующий эффект этого взаимодействия.

Предполагается, что полученные результаты могут быть в перспективе использованы при разработке новых способов профилактики и коррекции двигательных расстройств, отеков головного мозга, воспалительных заболеваний кишки, а также в авиационной и космической медицине (проблемы адаптации к невесомости).

Все исследования проведены под непосредственным руководством А.Г.Маркова и И.И.Кривого на базе СПбГУ, а также в тесном сотрудничестве с лабораториями Москвы,

Казани, Германии, Дании, Швеции и США и Университетами-партнерами СПбГУ - Свободным университетом Берлина и Университетом г. Орхус, Дания.

Результаты исследований за период с 2015 по 2019 г. были опубликованы в 23 статьях в высокорейтинговых журналах, индексируемых в реферативно-библиографических базах данных Web of Science Core Collection и Scopus, из них 16 статей в журналах квартала Q1.

Данное научное направление неоднократно подвергалось тщательной экспертной оценке, что выразилось в его поддержке разными научными фондами – 1 грант РНФ, 5 грантов РФФИ, 4 совместных гранта СПбГУ и Свободного университета Берлина.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы под руководством профессоров А.Г.Маркова и И.И.Кривого были защищены 3 ВКР бакалавров, 6 ВКР магистров, 3 кандидатские и 1 докторская диссертации.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: на основании результатов заочного голосования (опросным путем) рекомендовать цикл научных трудов д.б.н., проф. **МАРКОВА Александра Георгиевича** и д.б.н., проф. **КРИВОГО Игоря Ильича** «Молекулярное разнообразие и функциональное взаимодействие Na,K-АТФазы и клаудинов» к участию в конкурсе на соискание Премии СПбГУ «За научные труды» в категории «За фундаментальные достижения в науке».

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ:

«за» - 18

«против» - нет

«воздержалось» - нет

2.3. РАССМАТРИВАЛИ: представление к.б.н. **НИЖНИКОВА Антона Александровича** и к.б.н. **АНТОНЦА Кирилла Сергеевича** на соискание Премии Президента Российской Федерации для молодых ученых в области науки и инноваций за 2020 год за открытие амилоидных белков у растений и симбиотических бактерий и объяснение их функционального значения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: на основании результатов заочного голосования (опросным путем) рекомендовать Ученому совету СПбГУ выдвинуть к.б.н. **НИЖНИКОВА Антона Александровича** и к.б.н. **АНТОНЦА Кирилла Сергеевича** на соискание Премии Президента Российской Федерации для молодых ученых в области науки и инноваций за 2020 год за открытие амилоидных белков у растений и симбиотических бактерий и объяснение их функционального значения.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ:

«за» - 18

«против» - нет

«воздержалось» - нет

Председатель заседания -
Зам. Председателя Ученого
совета Биологического
факультета СПбГУ



А.Д.Харазова

Ученый секретарь



А.В.Баскаков