

РЕЦЕПТОРЫ И ВНУТРИКЛЕТОЧНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ 2023 г. ИТОГИ КОНФЕРЕНЦИИ

DOI: 10.31857/S0233475523050146, EDN: VQLFTY

22–26 мая 2023 г. в Пущино на базе Института биофизики клетки Российской академии наук Федерального исследовательского центра ПНЦБИ РАН проходила 12-я Международная конференция “Рецепторы и внутриклеточная сигнализация”. Подробно программу и материалы конференции можно найти на сайте <http://www.cellsignal.ucoz.org/>.

В работе конференции приняли участие 152 человека, которые представляли 32 организации из 16 городов и 5 стран, включая Россию, Беларусь, Казахстан, Узбекистан и Великобританию. На конференции был представлен 71 устный доклад (из них 5 пленарных) и 65 постерных сообщений.

Программа конференции традиционно включала такие проблематики, как кальциевая сигнализация и сигнализация с участием ионотропных рецепторов в синапсе; особенности сигнализации в мышечных клетках и нейронах, в стволовых и опухолевых клетках; трансдукция в сенсорных клетках, сигнализация при апоптозе, в условиях стресса и при повреждении митохондрий; активные формы кислорода и редокс-системы в передаче сигналов; механизмы межклеточных коммуникаций; фармакологические мишени в системе внутриклеточной сигнализации; новые клеточные модели различных заболеваний и методы коррекции патологических состояний.

На конференции были представлены доклады ведущих ученых, посвященные как фундаментальным механизмам функционирования клеток при различных патологиях, так и последним достижениям биотехнологии, фармакологии и экспериментальной медицины. Большой интерес вызвали доклады: *В.П. Зинченко* об участии кальций-проводящих AMPA-рецепторов в регуляции гипервозбуждения нейронов мозга; *О.А. Рогачевской* о механизме секреции АТР во вкусовой почке; *И.В. Миндукшева* об участии тромбоцитов в системе свертывания крови; *В.И. Чечехина* о чувствительности клеток к норадреналину при развитии артериальной гипертензии, ассоциированной с ожирением; *Б.С. Шенкмана* о сигнальных процессах в мышцах при переходе от активности к бездействию; *Н.В. Белослудцевой* об участии мегаканала VDAC1 в развитии митохондриальной дисфункции при гипергликемии; *Н.В. Гончарова* об ингибиторах эстераз в токсикологии и фармакологии; *Е.Н. Кислухина* об использовании широкопольной оптической нейровизуализации для

прижизненной регистрации фокальной ишемии; *Д.Н. Силачева* о перспективе использования внеклеточных везикул для диагностики и лечения заболеваний; *Е.Ю. Плотникова* о новой модели фокальной ишемии почки. В конкурсе постерных докладов молодых ученых первое место заняла работа *О.А. Стельмащук* “Фармакологическая активация транскрипционного фактора Nrf2 в астроцитах”.

На конференции широко обсуждались молекулярные механизмы управления функциональной активностью клеток в норме и при различных патологиях. В частности, представлены данные о новых рецептор-зависимых механизмах регуляции активности тромбоцитов. Традиционно много работ было посвящено исследованиям сигнализации в клетках мозга, сердца и почек при апоптозе в условиях стресса и ишемии. Приведены данные о механизмах повреждения и защиты клеток от гибели. Конференция показала возросший вклад молодых ученых в исследования патологических процессов в различных тканях при ишемии, гипертензии, гипергликемии, токсикологии и тромбообразовании. По-прежнему актуальны проблемы контроля гипервозбуждения и торможения в нейрональной сети, нейроглиальные взаимодействия в мозге и механизмы активации защитных эндогенных сигнальных путей нейронов мозга при нейродегенерации.

Конференция показала, что механизмы управления функциональной активностью клеток и сегодня находятся в центре внимания исследователей, работающих в разных областях биологии и медицины. Большинство работ, представленных на конференции, были поддержаны Российским научным фондом. Существенная поддержка в проведении конференции была оказана такими известными фирмами, работающими на рынке научного оборудования и реактивов, как БиоПик, ДИА-М, ХИММЕД, представители которых организовали выставку оборудования и выступили с рекламными докладами.

Избранные материалы конференции публикуются в виде статей в специальном выпуске журнала “Биологические мембраны”, который и представляется вашему вниманию.

Председатель Оргкомитета конференции
В. П. Зинченко