

дистрофин проводили на замороженных срезах по стандартной методике. Обнаружено, что во всех изученных мышцах интактных животных дистрофин был равномерно распределен в области сарколеммы и базальной мембраны мышечного волокна. В мышцах экспериментальных животных в примембранных областях ряда мышечных волокон дистрофин не был обнаружен, что свидетельствует о нарушениях процессов регенерации в части мышечных волокон в этих условиях.

Романова И. В., Михайлова Е. В., Шпаков А. О. (Санкт-Петербург, Россия)

ЛОКАЛИЗАЦИЯ МЕЛАНКОРТИНОВЫХ И ЛЕПТИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА СЕРОТОНИНЕРГИЧЕСКИХ НЕЙРОНАХ ВЕНТРАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ ПОКРЫШКИ И ДОРСАЛЬНОГО ЯДРА ШВА МОЗГА КРЫС

Romanova I. V., Mikhailova Ye. V., Shpakov A. O. (St. Petersburg, Russia)

THE LOCALIZATION OF THE MELANOCORTIN AND THE LEPTIN RECEPTORS ON THE SEROTONINERGIC NEURONS OF THE VENTRAL TEGMENTAL AREA AND THE DORSAL RAPHE NUCLEI OF RAT BRAIN

Меланокортиновая, лептиновая и серотониновая системы мозга играют важную роль в регуляции пищевого поведения и энергетического обмена, и это во многом определяется функциональным взаимодействием между ними. В основе такого взаимодействия лежит связывание пептидов меланокортинового семейства и лептина с меланокортиновыми рецепторами 3-го и 4-го типов (МК3Р и МК4Р) и лептиновыми рецепторами (ЛепР), локализованными на серотонинергических нейронах (СН) в различных отделах мозга. Однако данные о локализации этих рецепторов на СН немногочисленны, а в отношении таких структур среднего мозга, как вентральная область покрышки (VTA) и дорсальное ядро шва (DRN) отсутствуют. Цель предпринятого иммуногистохимического исследования состояла в идентификации МК3Р, МК4Р и ЛепР на СН, иммунопозитивных по отношению к триптофангидроксилазе (ТПГ), в VTA и DRN крысы. Впервые установлено, что на СН VTA и DRN присутствуют все изученные типы рецепторов, но их количество различается. При этом в VTA и DRN число ТПГ-иммунопозитивных нейронов, на которых локализованы МК3Р, было на 32 и 84% выше, чем число нейронов с локализованными на них МК4Р. Значимо выше была и плотность МК3Р на СН. Доля ТПГ-иммунопозитивных нейронов, на которых были локализованы ЛепР, в VTA и DRN составила 61 и 75%, соответственно, а их число было сопоставимым с таковым для МК4Р. Работа поддержана Российским Научным Фондом (проект 16-15-10388).

Романова И. В., Михрина А. Л., Шпаков А. О. (Санкт-Петербург, Россия)

ИДЕНТИФИКАЦИЯ ДОФАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ НА НЕЙРОНАХ ДУГООБРАЗНОГО ЯДРА ГИПОТАЛАМУСА КРЫСЫ, ЭКСПРЕССИРУЮЩИХ НЕЙРОПЕПТИД Y

Romanova I. V., Mikhrina A. L., Shpakov A. O. (St. Petersburg, Russia)

IDENTIFICATION OF DOPAMINE RECEPTORS ON NEUROPEPTIDE Y-EXPRESSING NEURONS IN THE ARCULATE NUCLEI OF RAT HYPOTHALAMUS

Дофамин в центральной нервной системе вовлечен в регуляцию пищевого поведения, эффектов награды и подкрепления, участвует в контроле энергетического обмена. Все это указывает на тесную взаимосвязь между дофаминовой системой мозга и функциональной активностью локализованных в дугообразных ядрах гипоталамуса нейронов, экспрессирующих проопиомеланокортин (ПОМК), являющийся предшественником анорексигенных меланокортиновых пептидов, и орексигенных факторов — нейропептид Y (НПУ), а также агути-подобный пептид (АПП). Ранее нами было показано, что дофаминовые рецепторы 1-го и 2-го типов (Д1Р и Д2Р), являющиеся компонентами дофаминовой системы, локализованы на ПОМК-нейронах дугообразных ядер гипоталамуса крыс. Целью нашего исследования было изучение локализации Д1Р и Д2Р на НПУ/АПП-нейронах дугообразного ядра гипоталамуса самцов крыс Вистар. С помощью флуоресцентного иммуномечения и конфокальной микроскопии, впервые установлено, что оба типа дофаминовых рецепторов (Д1Р и Д2Р), располагаются на нейронах дугообразных ядер гипоталамуса крыс, демонстрирующих положительную иммунную реакцию к нейропептиду Y. При этом локализация значительной части Д1Р и Д2Р совпадает, что может указывать на образование ими гетеродимерных комплексов. Сделан вывод, что дофамин через различные типы дофаминовых рецепторов способен контролировать активность гипоталамических нейронов, продуцирующих орексигенный нейропептид Y, и, таким образом, влиять на пищевое поведение и энергетический обмен. Работа поддержана Российским Научным Фондом (проект 16-15-10388).

Росткова Е. Е., Куртусунов Б. Т. (г. Астрахань, Россия)

МЕЖКАФЕДРАЛЬНЫЕ НАУЧНО-СТУДЕНЧЕСКИЕ КОНФЕРЕНЦИИ КАК ОДИН ИЗ МЕТОДОВ ФОРМИРОВАНИЯ КЛИНИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У СТУДЕНТОВ