

Лаборатория радиоизотопных методов исследований



Лаборатория создана в январе 1993 г.

Заведующий лабораторией –

Георгий Иванович Ковалёв

доктор медицинских наук, профессор

Тел.: (495)

601-20-51

e-mail: kovalev@academpharm.ru

kovalev_g@m9com.ru

Сотрудники лаборатории

Салимов Рамиз Меджидович, *главный специалист, доктор биологических наук.*

Фирстова Юлия Юрьевна, *старший научный сотрудник, кандидат биологических наук.*

Васильева Екатерина Валерьевна, *старший научный сотрудник, кандидат биологических наук.*

Кондрахин Евгений Анатольевич, *старший научный сотрудник, кандидат медицинских наук.*

Сухорукова Наталия Альбертовна, *младший научный сотрудник.*

Абдуллина Алия Анвяровна, *младший научный сотрудник.*

Прощенко Роман Александрович, *инженер I категории.*

Основные направления деятельности:

- изучение поведенческих, клеточных и мембранных механизмов формирования эффектов классических и оригинальных ноотропных средств в норме и при моделировании соответствующей патологии высшей нервной деятельности (естественное старение, внутриутробная интоксикация и др.);
- изучение поведенческих, клеточных и мембранных механизмов формирования эффектов классических и оригинальных противопаркинсонических средств в ряду производных аминокетанов в норме и при моделировании соответствующей патологии;
- изучение поведенческих и нейрохимических особенностей действия ноотропных средств при моделировании «синдрома дефицита внимания с/без гиперактивностью»;
- изучение взаимозависимости между специфической активностью противосудорожных препаратов и их воздействием на когнитивные функции в эксперименте;

- изучение фармакокинетики, биотрансформации и распределения фармакологических препаратов по органам и тканям с использованием меченых тритием веществ;
- изучение участия рецепторов основных нейромедиаторов ЦНС в формировании электрической активности головного мозга крыс с целью выявления рецепторного компонента в частотном ЭЭГ-спектре психотропных веществ.

Основные достижения

Предложена и отработана методология неинвазивного моделирования дефицита когнитивной функции для изучения механизмов фармакологического действия ноотропных препаратов.

Впервые определены общие (н-холино- и NMDA-рецепторы, нейротрофин BDNF) и специфические мишени для ноотропных препаратов различной химической структуры: н-холинорецепторы для пирацетама и фенотропила; АМПА-рецепторы для нооглютила; ГАМК_B-рецепторы для пантогама и фенибута; mGlu2/3-рецепторы для семакса).

Впервые показана постепенность нарастания ноотропного эффекта и плотности NMDA-рецепторов в мозге мышей BALB/c под влиянием субхронического введения препаратов.

С применением метода фармако-ЭЭГ продемонстрировано наличие глутаматергического рецепторного компонента в эффектах пирацетама и дипептидного препарата ноопепта.

На МФТП-модели паркинсонизма описаны рецепторные механизмы фармакологического эффекта производного 2-аминоадамантиана Гимантана.

Охарактеризованы различия в сочетании ноотропного и анксиолитического компонентов в результате внутрибрюшинного и интраназального введения мышам пептидных препаратов семакса, селанка, ноопепта.

Впервые получены данные о рецепторных механизмах противосудорожных эффектов препаратов леветирацетам (Кеппра) и производного рацетама ГИЖ-290.

Предложена и отработана трансляционная модель дефицита внимания, на которой впервые изучены рецепторные эффекты препарата сравнения атомоксетина и препаратов с ноотропным компонентом действия (пирацетам, мемантин, пантогам, фенибут, фенотропил, семакс и др.).

Выполнены и защищены 2 докторские и 9 кандидатских диссертаций по специальностям "Фармакология" и "Физиология человека и животных".

Получено 9 патентов.

Опубликованы Методические рекомендации по изучению нейролептической активности лекарственных средств. В кн.: Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств, ч.1, Москва, Гриф и К, 2012, 944 с.

Опубликованы 5 коллективных монографий по нейрофармакологии и нейрохимии.