

## Лаборатория психофармакологии

Лаборатория психофармакологии была создана в НИИ фармакологии РАМН в 1962 году, и ее первым руководителем был кандидат медицинских наук Юрий Иванович Вихляев. С 1984 г по настоящее время заведующей лабораторией является Татьяна Александровна Воронина (h-индекс WoS – 15, индекс Хирша РИНЦ– 28).



Заведующая лабораторией –  
**Татьяна Александровна Воронина**,  
доктор медицинских наук,  
профессор,  
заслуженный деятель науки,  
отличник здравоохранения,  
лауреат Государственной премии  
СССР (1980)  
и премии Правительства РФ в  
области науки и техники (2003),  
премии РАМН им. В.В.Закусова  
(2001),  
лауреат медали А.А. Лихачева  
(2004),  
медали С.В. Аничкова (2007),  
медали Н.П. Кравкова (2015)  
Тел.:(495) 601-24-14  
E-mail: [voronina@academpharm.ru](mailto:voronina@academpharm.ru)  
[voroninata38@gmail.com](mailto:voroninata38@gmail.com)

В штате лаборатории 28 сотрудников:

2 главных научных сотрудника: Островская Р.У. (дмн, профессор),  
Золотов Н.Н (дмн, профессор),

3 ведущих научных сотрудника: Калинина Т.С (дбн), Литвинова С.А.  
(кбн), Вальдман Е.А (дмн, профессор);

5 старших научных сотрудников: Капица И.Г. (кбн), Иванова Е.А. (кфн),  
Кудряшов Н.В. (кбн), Котельникова С.О. (кбн), Крайнева В.А. (кбн);

5 научных сотрудников: Гайдуков И. О. (кбн), Ягубова С.С (кбн),  
Волкова А.В., Шимширт А.А (кбн), Озерова И. В. (кбн);

7 младших научных сотрудников: Кутепова И.С., Матюшкин А.А.,  
Иванов С.В. Алымов А.А., Горелов П.И., Королев А.О., Тарабан К.В. и из  
них 4 обучаются в аспирантуре: Кутепова И.С., Матюшкин А.А., Иванов  
С.В., Алымов А.А.;

6 лаборантов-исследователей: Калинина А.П., Стовбун И.С., Васильчук  
А.Г., Куршин А.А., Гладышева Н.А., Петрунина А.А.

## **Основные направления деятельности**

В настоящее время основными направлениями деятельности лаборатории является изыскание на основе современных представлений о патогенезе нейропсихических заболеваний оригинальных веществ с нейропсихотропными эффектами. Проводится выявление в различных рядах химических соединений активных веществ, обладающих противозепилептическим, антипаркинсоническим, противоишемическим, анальгетическим, противовоспалительным, анксиолитическим, антидепрессивным, антистрессорным, нейролептическим, снотворным, антидиабетическим действием; изучаются средства улучшения когнитивных функций, в том числе при ишемии мозга, болезни Альцгеймера и аутизме. Проводится изучение спектра основных и побочных эффектов новых соединений, их механизма действия и преимуществ перед известными препаратами.

Для проведения исследований в лаборатории имеется полный комплекс современных методик, необходимых для преclinical изучения препаратов с нейропсихотропным действием. Сотрудниками лаборатории написано 7 Методических рекомендаций по доclinical изучению новых веществ с ноотропной, противосудорожной, анксиолитической, антипаркинсонической, анальгетической, снотворной, нейролептической активностью («Руководство по проведению доclinical исследований лекарственных средств», изд. МЗ и Соц развития РФ, 2012).

## **Основные достижения**

В лаборатории созданы 6 известных препаратов, которые применяются в лечебной практике в России и за рубежом: феназепам, мексидол, гитазепам, циназепам (левада), ноопепт, гимантан и сотрудники лаборатории являются соавторами патентов на препараты фенотропил, афобазол, деманол ацеглюмат и др.

Основными достижениями лаборатории психофармакологии за последние годы является выявление оригинальных соединений, обладающих высокой нейропсихотропной активностью и имеющих преимущества перед известными препаратами. В их число входят: производное пиразолопиридина (ГИЖ-72), обладающее антидепрессивным и анксиолитическим эффектами, механизм действия определяется влиянием на систему синтеза нейростероидов, в частности 5-альфа редуктазу, и АТФ-зависимые калиевые каналы; производное оксима бензоилпиридина (ГИЖ-298) - эффективен при очаговой эпилепсии, устраняет эпилептический статус, обладает анксиолитическим эффектом, механизм действия связан с влиянием на D2 рецепторы; производное 4-фенилпирролидона (ГИЖ-290) обладает противосудорожным действием и способностью улучшать когнитивные функции, механизм действия связан с влиянием на ГАМК-В рецепторы; производные бензофурана: ГИЖ-232 с широким спектром противосудорожных эффектов, ГИЖ-276, сочетающий противосудорожное и

противоишемическое действие, ГИЖ-272, обладающий нейропротекторной активностью (восстановление когнитивных и неврологических дефицитов, увеличение выживаемости, ослабление пароксизмальной активности) на моделях ишемического и геморрагического инсультов. Методами электроэнцефалографии определяются доминирующие очаги, генерирующие пароксизмальную активность в корковых и подкорковых структурах мозга на различных этапах формирования эпилептической системы и определяются структурные мишени действия препаратов. В лаборатории выявлены производные адамантана, обладающие антипаркинсонической активностью и разработаны: инъекционная форма гимантана для лечения акинетических форм паркинсонизма и гель на основе 5% N-(2-адамантил)-гексаметиленмина для наружного применения, оказывающий противовоспалительное и анальгетическое действие и имеющий преимущества перед диклофенаком. В лаборатории разработана методология и исследуются средства коррекции нарушений при аутизме, в частности, установлена эффективность афобазола.

#### **Патенты, полученные в 2018-2019 г.**

1 Патент РФ № 2643091 приоритет 08.04.2016, опубликовано 31.01.18, Бюл. №4. «Производные оксимов 4-бензоилпиридина, обладающие противосудорожной активностью, как средства лечения эпилепсии и пароксизмальных состояний. Дурнев А.Д., **Воронина Т.А., Литвинова С.А., Неробкова Л.Н., Гайдуков И.О.,** Гудашева Т.А., Жмуренко Л.А., Мокров Г.В.

2 Патент РФ № 2646604 приоритет 12.01.2016, опубликовано 06.03.18, Бюл №7. «Новые глипролины с ноотропной, антигипоксической, нейропротекторной и анксиолитической активностью Середенин С.С., Гудашева Т.А., Колясникова К.Н., Кузнецова ЕА., **Воронина ТА., Яркова МА.,** Вититнова СА, **Золотов НН., Литвинова С.А.**

3 Патент РФ № 2663452 приоритет 29.03.2017, опубликовано 06.08.18. Бюл № 22 «Фармацевтическая композиция в гелевой лекарственной форме для местного применения на основе N-(2-адамантил)-гексаметиленмина гидрохлорида» **Иванова Е.А., Матюшкин А.И., Воронина Т.А.** Алексеев К.В., Блынская Е.И., Пятин Б.М., Авдюнина Н.И., Грушевская Л.Н., Дурнев А.Д.

4 Патент РФ № 2666598 приоритет 14.07.2017, опубликовано 11.09.18. Бюл 26 «Средство для коррекции расстройств аутистического спектра» Середенин С.Б., **Капица И.Г., Иванова Е.А., Воронина Т.А.**

5 Патент РФ № 2674342 приоритет 28.11.2016, опубликовано 07.12.2018 Бюл. № 34 «Фармацевтическая композиция гидрохлорида 1-гидрокси-4-циклогексиламино-адамантана и натриевой соли 4-гидроксимасляной кислоты, улучшающая умственную и физическую работоспособность при десинхронозе» Гаевая Л.А. Сергеева Л.М., **Воронина Т.А., Литвинова С.А., Капица И.Г., Иванова Е.А., Калинина Т.С., Середенин С.Б., Пятин Б.М.,**

Авдюнина Н.И., Грушевская Л.Н., Зайцева, Алексеев К.В., Блынская Е.И., Михеева.

6 Патент РФ № 2691454, приоритет 30.03.2017, опубликовано 14.06.2019 Бюл. № 17. «Использование 3,4,5-триметокси-N(2,2,6,6-тетраметил-пиперидина-4-имеден) бензогидразида гидрохлорида в качестве анксиолитического средства» Наплекова П.Л., Наркевич В.Б., **Воронина Т.А.**, Кудрин В.С., Косточка Л.М., Кудряшов Н.В.

7 Патент РФ № 2693479 приоритет 20.11.2017, опубликовано 03.07.2019. Бюл № 19 «Средство, обладающее антидиабетической активностью» Середенин С.Б., **Островская Р.У.**, **Гудашева Т.А.**, **Ягубова С.С.**, Тарасюк А.В.