

Лаборатория психофармакологии

Лаборатория психофармакологии была создана в НИИ фармакологии АМН СССР в 1966 году по инициативе выдающегося ученого-фармаколога Академика АМН СССР Василия Васильевича Закусова, а первым ее заведующим был ученик В.В. Закусова Юрий Иванович Вихляев. Под их руководством в лаборатории впервые в СССР были начаты исследования в области фармакологии антидепрессантов фенотиазинового ряда и транквилизаторов бензодиазепинового ряда, выполнены первые исследования по толерантности и лекарственной зависимости, фармакокинетике и метаболизму психотропных препаратов, были впервые осуществлены комплексные экспериментально-клинические исследования психотропных препаратов в содружестве с психиатрами Г.Я. Авруцким и Ю.А. Александровским. С 1984 года по настоящее время лабораторией психофармакологии руководит ученица В.В. Закусова и Ю.И. Вихляева – **Т. А. Воронина.**



Заведующая лабораторией – 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) и медали Н.П. Кравкова (2015)

Татьяна Александровна Воронина

Тел.:(495) 601-24-14

E-mail: voronina@academpharm.ru

Штатная численность лаборатории (на июнь 2016) составляет 22 сотрудника: заведующая лабораторией (1); главные научные сотрудники, доктора наук (3), из них Р.У. Островская – заслуженный деятель науки, Т.Л. Гарибова – Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники (2003); ведущие н.с. доктора и канд наук (3), из них Т.С. Калинина – Лауреат

премии Правительства РФ в области науки и техники (2013); старшие н.с., кандидаты наук (4); научные сотрудники (3), из них два канд. наук; младшие научные сотрудники, выполняющие диссертационные работы (7); лаборант-исследователь (1); а также 3 аспиранта.

Основные направления деятельности

Основное направление исследований лаборатории психофармакологии связано с поиском оригинальных нейропсихотропных препаратов и изучением их механизма действия. Целенаправленно, в новых рядах химических соединений, в том числе веществ пептидной структуры (в частности, аналогов нейротрофинов – BDNF, NGF), с использованием современных методических подходов, проводится поиск новых оригинальных соединений, обладающих антидепрессивной, анксиолитической, нейролептической, снотворной, седативной, стимулирующей, ноотропной, противогипоксической, противоишемической, противосудорожной, антипаркинсонической, анальгетической, противовоспалительной, антидиабетической активностями, а также препаратов, для лечения нарушений при инсульте, аутизме, дефиците внимания с гиперактивностью, десинхронозом. С соединениями - лидерами проводится расширенное изучение спектра специфических, дополнительных и побочных эффектов, исследуется острая токсичность, рассматриваются аспекты толерантности, лекарственной зависимости, изучается механизм их действия на электрофизиологическом и нейрохимическом уровнях. Сотрудниками лаборатории получены приоритетные данные о механизме действия бензодиазепинов, оксипутирата натрия, ноопепта, мексидола, вальпроатов, топирамата, гимантана и других нейропсихотропных препаратов.

Для оценки специфических и побочных эффектов соединений по обозначенным выше направлениям исследования лаборатория располагает полным набором сертифицированных методик и владеет методическими подходами, обозначенными в Методических рекомендациях, изложенными в «Руководстве по проведению доклинических исследований лекарственных средств» (М., 2012). В лаборатории исследуются особенности фармакологических эффектов и механизма действия нанокапсулированных веществ (феназепам, NGF, эритропоэтин и др.), проводятся исследования по выявлению роли свободно-радикального окисления и пролинспецифических ферментов в патогенезе нейродегенеративных заболеваний и действию препаратов. Проводятся экспериментально-клинические исследования по

изучению особенностей пространственной организации ЭЭГ при эпилепсии и паркинсоническом синдроме и ее изменении при действии препаратов.

Основные достижения

В лаборатории созданы и запатентованы оригинальные отечественные нейропсихотропные препараты, которые широко применяются в медицинской практике - феназепам, мексидол, ноопепт, гитазепам, левана (циназепам), гимантан. Сотрудники лаборатории являются соавторами патентов на препараты деманол, ацеглюмат, фенотропил, бефол, дилепт, афобазол, фторацизин, нооглютил, наносомальный эритропоэтин (нсРЭЧ) и др. В настоящее время на стадии доклинического изучения находятся оригинальные соединения, обладающие противосудорожным, антидепрессивным, анксиолитическим, противоишемическим, противовоспалительным, антидиабетическим действием.

Результаты исследований отражены в монографиях: «Феназепам» (1980), «Гитазепам» (1992), «Антиоксиданты в профилактике и лечении патологий ЦНС» (1995), «Феназепам. 25 лет в медицинской практике» (2007), а также в главах в книгах: «Alzheimer disease: therapeutic strategies» (1994), «Biological basis of individual sensitivity to psychotropic drugs» (1994), «Animal models in biological psychiatry» (2006), «Эпилепсия» (2010), «Нейродегенеративные заболевания. Фундаментальные и прикладные аспекты» (2010), «Comprehensive Epileptology» (2011), «Нанотехнологии в нейрофармакологии» (2012), «Encyclopedia of Depression Research, Series: Depression- Causes, Diagnosis and Treatment» (2012), «Encyclopedia of Pharmacology Research, series: Pharmacology - Research, Safety Testing and Regulation» (2013) и других.

Сотрудниками разработаны и написаны 7 Методических рекомендаций по доклиническому изучению новых веществ с нейропсихотропной активностью (анксиолитических, нейролептических, анальгетических, ноотропных, антипаркинсонических, противосудорожных, снотворных) опубликованных в «Руководствах по проведению доклинических исследований лекарственных средств» (Москва, 2000, 2005, 2012):

1. Воронина Т.А., Гузевых Л.С. Методические рекомендации по изучению анальгетической активности лекарственных средств. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. Москва, Издание ФГБУ «НЦЭСМП» Минздравсоцразвития России, Гриф и К, 2012, Глава 12, с. 197-218

2. Воронина Т.А., Вальдман Е.А., Неробкова Л.Н., Капица И.Г., Методические рекомендации по доклиническому изучению лекарственных средств с противопаркинсонической активностью. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. Москва, Издание ФГБУ «НЦЭСМП» Минздравсоцразвития России, Гриф и К, 2012, Глава 13, с. 219-234.
3. Воронина Т.А., Неробкова Л.Н. Методические рекомендации по изучению по доклиническому изучению противосудорожной активности лекарственных средств. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. Москва, Издание ФГБУ «НЦЭСМП» Минздравсоцразвития России, Гриф и К, 2012, Глава 14, с. 235-250.
4. Островская Р.У., Раевский К.С., Воронина Т.А., Гарибова Т.Л., Ковалев Г.И., Кудрин В.С., Наркевич В.Б., Клодт П.М. Методические рекомендации по изучению нейролептической активности лекарственных средств). Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. Москва, Издание ФГБУ «НЦЭСМП» Минздравсоцразвития России, Гриф и К, 2012, Глава 15, с. 251-263.
5. Воронина Т.А., Середенин С.Б., Яркова М.А., Воронин М.Н. Методические рекомендации по изучению транквилизирующего (анксиолитического) действия лекарственных средств. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. Москва, Издание ФГБУ «НЦЭСМП» Минздравсоцразвития России, Гриф и К, 2012, с. 264 – 275.
6. Воронина Т.А., Островская Р.У., Гарибова Т.Л. Методические рекомендации по доклиническому изучению лекарственных средств с ноотропным типом действия. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных средств. Часть первая. Москва, Издание ФГБУ «НЦЭСМП» Минздравсоцразвития России, Гриф и К, 2012, Глава 16, с. 276-296.
7. Воронина Т.А., Неробкова Л.Н. Методические указания по изучению снотворной активности фармакологических веществ. Руководство по экспериментальному доклиническому изучению новых фармакологических веществ (редактор Р.У. Хабриев), Москва, ОАО издательство Медицина, 2005, с.263-276.

Сотрудники лаборатории являются авторами 23 авторских свидетельств СССР, 25 патентов РФ, а также зарубежных патентов; за 2012-2016 гг. получено 5 патентов РФ.

В лаборатории выполнены и защищены 67 диссертаций на звание кандидата наук, из них под руководством Т.А. Ворониной – 33, Р.У. Островской - 14, Т.Л. Гарибовой - 11, Н.Н.Золотова – 6, Т.С. Калининой – 3 и 22 диссертации на звание доктора наук, из них 21 под руководством Т.А.

Вороной и 1 – Н.Н. Золотова. Многие подготовленные в лаборатории кандидаты и доктора наук работают за рубежом. В настоящее время в лаборатории выполняется 8 кандидатских и 3 докторских диссертации.

Сотрудники лаборатории участвуют в преподавательской деятельности - проводят курс лекций и практических занятий с врачами и студентами на кафедре клинической нейрофизиологии и функциональной диагностики ГБОУ ДПО РМАПО (Л.Н. Неробкова), кафедре фармации с курсом фармакологии Московского медицинского университета «Реавиз» («РЕАбилитация, Врач и Здоровье») (Е.А. Иванова) и кафедре фармакологии ГБОУ ВПО «Первого МГМУ им. И.М. Сеченова» (Н.В. Кудряшов).

Сотрудники лаборатории являются членами редколлегий журналов, экспертами научных проектов, членами отечественных и зарубежных научных обществ: Т.А. Воронина является членом редколлегий журналов: “Экспериментальная и клиническая фармакология”, «Фармакокинетика и фармакодинамика» и “Эпилепсия и пароксизмальные состояния”, членом Противозлептической лиги России; Р.У. Островская - эксперт РФФИ, КИАС, рекомендатель корпуса экспертов expertcorps.ru/science/; Т.С. Калинина и Н. В. Кудряшов члены общества European Behavioral Pharmacology Society.

Публикации сотрудников лаборатории за период 2012-2016 гг.

1. Воронина Т.А. Пионер антиоксидантной нейропротекции. 20 лет в клинической практике // Русский медицинский журнал. Неврология. – 2016. – № 1. – С. 1-6.
2. Воронина Т.А. Роль гипоксии в развитии инсульта и судорожных состояний. Антигипоксанта // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2016. – Т. 14, № 1. – С. 63-70.
3. Воронина Т.А., Литвинова С.А., Неробкова Л.Н., Авакян Г.Г., Гайдуков И.О., Авакян Г.Н. Сравнительные противосудорожные и противогипоксические эффекты астрокса и мексидола в инъекционных лекарственных формах и 2-этил-6-метил-3-гидроксипиридина сукцината в субстанции // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – 2016. – Т. 8, №1. – С. 115-121.
4. Воронина Т.А., Гайдуков И.О., Литвинова С.А., Неробкова Л.Н., Жмуренко Л.А. Противосудорожное действие производного 4-бензоил-пиридина (ГИЖ-298) на пароксизмальную активность в структурах мозга крыс с кобальт- индуцированной очаговой эпилепсией на первой стадии формирования эпилептической системы // Фармакокинетика и фармакодинамика. – 2016. – № 2. – С. 37-39.
5. Вахитова Ю.В., Садовников С.В., Борисевич С.С., Островская Р.У., Гудашева Т.А., Середенин С.Б. Молекулярный механизм действия ноопепта

- замещенного pro-gly-дипептида // Acta Naturae (русскоязычная версия). – 2016. – Т. 8, № 1. – С. 90-98. Английская версия: Vakhitova Y.V., Sadovnikov S.V., Borisevich S.S., Ostrovskaya R.U., Gudasheva T.A., Seredenin S.B. Molecular Mechanism Underlying the Action of Substituted Pro-Gly Dipeptide Noorept // Acta Naturae (англоязычная версия). – 2016. – Т. 8, № 1(28). – С. 82-89.
6. Ivanova E.A., Kapitsa I.G., Valdman E.A., Voronina T.A. Comparison of the analgesic activity of antiparkinsonian aminoadamantane derivatives amantadine and hemantane // Advances in Parkinson's Disease. – 2016. – Т. 5, № 3. – P. 50-60.
7. Капица И.Г., Иванова Е.А., Воронина Т.А., Вальдман Е.А., Авдюнина Н.И. Изучение противопаркинсонического, противовоспалительного и анальгетического действия метаболита гимантана АДК-1058 в сравнении с гимантаном // Фармакокинетика и фармакодинамика. – 2016. – № 3. – С. 32-36.
8. Иванова Е.А., Капица И.Г., Золотов Н.Н., Вальдман Е.А., Непоклонов А.В., Колясникова К.Н., Воронина Т.А. Влияние гимантана на уровень продуктов перекисного окисления липидов в головном мозге при экспериментальном паркинсоническом синдроме // Фармакокинетика и фармакодинамика. – 2016. – № 3. – С. 7-10.
9. Иванова Е.А., Воронина Т.А. Влияние основного метаболита афобазола М-11 на острое экссудативное воспаление и висцеральную боль у мышей // Фармакокинетика и фармакодинамика. – 2016. – № 2. – С. 39-41.
10. Литвинова С.А., Золотов Н.Н., Воронина Т.А., Жмуренко Л.А. Нейропротективные свойства производного фурана — соединения ГИЖ-276 на модели геморрагического инсульта // Фармакокинетика и фармакодинамика. 2016. – № 3. - С. 16-18.
11. Котельникова С.О., Гарибова Т.Л., Гудашева Т.А., Крайнева В.А., Воронина Т.А. Изучение нейропсихотропных свойств соединения с нейропротекторной активностью димерного дипептидного миметика 4-ой петли фактора роста нервов человека, ГК-2h // Фармакокинетика и фармакодинамика. – 2016. - №3. – С.11-15.
12. Литвинова С.А., Воронина Т.А., Кудрин В.С., Гайдуков И.О., Неробкова Л.Н., Писклова М.В., Авакян Г.Г., Жмуренко Л.А. Изучение электрофизиологических и нейрохимических механизмов противосудорожных эффектов нового оригинального соединения ГИЖ298 // Эпилепсия и пароксизмальные состояния. – 2016. – Т. 8, №3. – С. 19-26.
13. Колесников А.В., Шулькин А.В., Якушева Е.Н., Баренина О.И., Узбеков М.Г., Кудрин В.С., Клодт П.М., Островская Р.У. Глутаматная эксайтотоксичность и окислительный стресс при экспериментальном тромбозе сосудов сетчатки // Нейрохимия. – 2016. – Т. 33, № 2. – С. 164-168. Английская версия: Kolesnikov A.V., Shchul'kin A.V., Yakusheva E.N., Barenina O.I., Uzbekov M.G., Kudrin V.S., Klodt P.M., Ostrovskaya R.U.

- Glutamate excitotoxicity and oxidative stress induced by experimental thrombosis of retinal vessels // *Neurochemical Journal*. – 2016. – V. 10, № 2. – P. 151-155.
14. Кудряшов Н.В., Калинина Т.С., Жмуренко Л.А., Воронина Т.А. Антикомпульсивная активность нового производного пиразоло[С]пиридина ГИЖ-72 в условиях непредсказуемого хронического умеренного стресса // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*. 2016.– Т. 161, № 3. - С. 355-359.
 15. Kudryashov N.V., Kalinina T.S., Voronina T.A. Effects of Unpredictable Chronic Mild Stress on the Effects of Antidepressants in the Forced Swimming Test *Neuroscience and Behavioral Physiology* // *Neuroscience and Behavioral Physiology*. – 2016. – Т. 46, № 6. – P. 601–605.
 16. Воронина Т.А. Роль гипоксии в развитии инсульта и судорожных состояний. Антигипоксанты. // *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*. – 2016. – Т. 14, № 1. – С. 63-70.
 17. Наплёкова П.Л., Наркевич В. Б., Воронина Т. А., Кудряшов Н. В., Косточка Л. М., Кудрин В.С. Изучение анксиолитического и антидепрессивного действия производного бензогидразида 2,2,6,6-тетраметилпиперидона // *Экспериментальная и клиническая фармакология*. - 2016. - Т. 79, № 11. – С.3-6.
 18. Антипова Т.А., Николаев С.В., Островская Р.У., Гудашева Т.А., Середенин С.Б. Дипептидный аналог пираретама ноопепт увеличивает жизнеспособность гиппокампальных нейронов линии НТ-22 на модели глутаматной токсичности. // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*. – 2016. – Т. 161, № 1. – С. 68-71.
 19. Вахитова Ю.В., Садовников С.В., Борисевич С.С., Островская Р.У., Гудашева Т.А., Середенин С.Б. Молекулярный механизм действия ноопепта – замещенного pro-gly-дипептида. // *Acta Naturae* (русскаяязычная версия). – 2016. – Т. 8, № 1. – С. 90-98.
 20. Воронина Т.А. Роль оксидативного стресса и антиоксидантов при дезадаптации различного генеза. // *Фармация и фармакология. Приложение 1*, 2015. - С. 8-17.
 21. Воронина Т.А., Неробкова Л.Н., Авакян Г.Н., Бахуташвили А.В., Авакян Г.Г., Капица И.Г., Гайдуков И.О., Ковалев И.Г. Электрофизиологические механизмы реализации противоэпилептического действия бепродона.// *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. – 2015. – № 1. – С. 8-19.
 22. Неробкова Л.Н., Воронина Т.А., Авакян Г.Н., Авакян Г.Г., Хромых Е.А., Ковалев И.Г., Гайдуков И.О. Многопараметрический анализ ЭЭГ у пациентов с правосторонней локализацией эпилептического очага. // *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*. – 2015. – № 1. – С. 25-34.
 23. Иванова Е.А., Капица И.Г., Вальдман Е.А., Воронина Т.А. Противопаркинсоническая активность гимантана на модели гемипаркинсонического синдрома у крыс. // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*. – 2015. – Т. 159, № 3. – С. 362-365.

24. Горбатова Д.М., Литвинова С.А. Влияние афобазола на формирование сенсорно-двигательных рефлексов и поведение потомства крыс, подвергнутых воздействию торфяного дыма. // Биомедицинская радиоэлектроника. – 2015. – № 4. – С. 27-29.
25. Литвинова С.А., Клодт П.М., Кудрин В.С., Наркевич В.Б., Воронина Т.А. Изучение поведения и содержания нейротрансмиттеров в структурах мозга крыс с моделируемой введением Аβ25-35 болезнью Альцгеймера. // Журнал Нейрохимия. – 2015. - Т. 32, № 1. – С. 48–56.
26. Кудряшов Н.В., Калинина Т.С., Шимширт А.А., Королев А.О., Волкова А.В., Жмуренко Л.А., Воронина Т.А. Изучение анксиолитических свойств нового производного пиразоло[С]пиридина ГИЖ-72. // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2015. – Т. 78, № 11. – С. 3-7.
27. Кудряшов Н.В., Калинина Т.С., Воронина Т.А. Влияние непредсказуемого хронического умеренного стресса на эффекты антидепрессантов в тесте вынужденного плавания. // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. – 2015. – Т. 101, № 2. – С. 163-170.
29. Воронина Т.А., Ларионов В.Б., Головенко Н.Я., Неробкова Л.Н. Особенности снотворного действия и фармакокинетики гемисукцината 3-оксифеназепама (препарат Левана). // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2014. – Т. 77, № 1. – С. 3-6.
28. Ostrovskaya R., Vakhitova Y., Kuzmina U., Salimgareeva M., Zainullina L., Gudasheva T., Vakhitov V., Sredenin S. Neuoprotective effect of novel cognitive enhancer noopept on AD-related cellular model involves the attenuation of apoptosis and tau hyperphosphorylation. // Journal of Biomedical Science, 2014. – 21:74, doi:10.1186/s12929-014-0074-2.
29. Калинина Т.С., Шимширт А.А., Кудряшов Н.В., Воронина Т.А., Середенин С.Б. Нейростероидогенез и ориентировочно-исследовательское поведение грызунов. // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2014. – Т. 77, № 2. – С. 3-7.
30. Островская Р.У., Золотов Н.Н., Озерова И.В., Иванова Е.А., Капица И.Г., Тарабан К.В., Мичунская А.Б., Воронина Т.А., Гудашева Т.А., Середенин С.Б. Ноопепт восстанавливает показатели инкретиновой системы при моделировании диабета у крыс. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2014. – Т. 157, № 3. – С. 321-327.
31. Капица И.Г., Иванова Е.А., Кокшенев И.И., Непоклонов А.В., Вальдман Е.А., Воронина Т.А. Влияние гимантана в инъекционной лекарственной форме на леводопа-индуцированные дискинезии у крыс с паркинсоническим синдромом. // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2014. – Т. 77, № 5. – С. 3-5.
32. Королев А.О., Калинина Т.С., Волкова А.В., Мокров Г.В., Кудряшов Н.В., Воронина Т.А. Исследование роли ГАМК А рецепторов в механизме психотропного действия производных пирроло[1,2- А][1,4]дiazепинов на оперантной модели лекарственной дифференцировки у крыс Вистар. //

- Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2014. – Т. 77, № 6. – С. 3-7.
33. Королев А.О., Калинина Т.С., Волкова А.В., Мокров Г.В., Кудряшов Н.В., Воронина Т.А. Сравнительное изучение дифференцировочных стимульных свойств антидепрессантов. // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2014. – Т. 77, № 7. – С. 3-7.
34. Капица И.Г., Неробкова Л.Н., Воронина Т.А. ЭЭГ корреляты ранней стадии болезни Паркинсона в эксперименте на мышах линии C57BL/6. // Биомедицина. – 2014. – Т. 1, № 1. – С. 54-60.
35. Островская Р.У., Ягубова С.С. Общность механизмов болезни Альцгеймера и диабета: пути фармакологической коррекции. // Психиатрия. – 2014. – № 1. – С. 34-43.
36. Воронина Т.А., Неробкова Л.Н., Авакян Г.Н., Хромых Е.А., Гайдуков И.О., Авакян Г.Г. Поиск противоэпилептических препаратов на основе представлений о механизмах формирования эпилептической системы. // Эпилепсия и пароксизмальные состояния, 2013. – № 4. – С. 29-31.
37. Островская Р.У., Озерова И.В., Гудашева Т.А., Капица И.Г., Иванова Е.А., Воронина Т.А., Середенин С.Б. Сравнительная активность пролинсодержащего дипептида «Ноопепт» и ингибитора дипептидилпептидазы-4 ситаглиптина на модели развивающегося диабета у крыс. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2013. - Т. 156, N 9. - С. 317-322.
38. Озерова И.В., Островская Р.У., Лютова Л.В. Динамика изменения некоторых показателей систем гемостаза и фибринолиза у крыс при развитии стрептозотоцинового диабета. // Тромбоз, гемостаз, реология, 2013. –№ 4. – С. 57-61.
39. Krupina N.A., Khlebnikova N.N., Zolotov N.N., Kushnareva E.Yu., Bogdanova N.G., Orlova I.N.. Synthetic inhibitors of prolylendopeptidase exhibit antidepressant-like effects in rat models of anxiety-depression stat. In book: "Encyclopedia of Pharmacology Research" (2 Volume Set). Series: Pharmacology - Research, Safety Testing and Regulation // Ed. Derek Cheng and George Liu. New York: Nova Science Publishers, Inc. 713 p. 2013. –V. 1. - P. 137-156.
40. Поварнина П.Ю., Озерова И.В., Островская Р.У., Гудашева Т.А., Середенин С.Б. Антидиабетическая активность оригинального дипептидного миметика фактора роста нервов. // Доклады академии наук, 2013. – Т. 449, № 3. – С. 364-366.
41. Ivanova E.A., Kapitsa I.G., Valdman E.A., Voronina T.A. The activity of antiparkinsonian drug hemantane in models of peripheral inflammation and lipopolysaccharide-induced neuroinflammation. // Advances in Parkinson's Disease, 2013. – Vol.2, No.1. – 11-17 (2013), doi:10.4236/apd.2013.21003.
42. Солев И.Н., Балабаньян В.Ю., Волчек И.А., Елизарова О.С., Литвинова С.А., Гарибова Т.Л., Воронина Т.А. Изучение участия BDNF и NGF в механизме нейропротективного эффекта наночастиц рекомбинантного

- эритропоэтина человека. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2013. – № 2. – С.210-213.
43. Хлебникова Н.Н., Крупина Н.А., Богданова Н.Г., Орлова И.Н., Золотов Н.Н. Влияние ингибитора пролилэндопептидазыбензилоксикарбонил метионил-2(S)-цианопирролидина на течение экспериментального депрессивного синдрома у крыс. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2013. – № 2. – С. 151-155.
44. Хлебникова Н.Н., Крупина Н.А., Богданова Н.Г., Золотов Н.Н. Влияние ингибитора пролилэндопептидазыбензилоксикарбонил–метионил–2(S)–цианопирролидина на активность пролинспецифических пептидаз в структурах мозга крыс на модели МФТП–индуцированного депрессивного синдрома. // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины, 2013. – №6. – С.670-674.
45. Михеева И.Г., Соколов О.Ю., Яковлева А.А., Золотов Н.Н., Колясникова К.Н., Кост Н.В. Активность биохимического маркера родового стресса – дипептидилпептидазы-4 в сыворотке крови здоровых новорожденных детей и их матерей. Педиатрия. // Журнал им. Г.Н. Сперанского, 2013. – № 2.
46. Неробкова Л.Н., Филатова Ю.Б., Авакян Г.Г., Хромых Е.А., Гайдуков И.О., Воронина Т.А., Авакян Г.Н. Изучение электрофизиологического механизма регресса патологической системы у больных эпилепсией с использованием спектрально-когерентного анализа и метода дипольных источников. // Эпилепсия и пароксизмальные состояния, 2013. – Т. 5, № 1. – С. 23-32.
47. Капица И.Г., Кокшенев И.И., Неробкова Л.Н., Вальдман Е.А., Воронина Т.А. Влияние гимантана в инъекционной лекарственной форме на биоэлектрическую активность мозга мышей с МФТП – вызванным паркинсоническим синдромом. // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2013. – № 4. – С. 3-7.
48. Озерова И.В., Поварнина П.Ю., Островская Р.У., Гудашева Т.А., Воронина Т.А., Середенин С.Б. Изучение эффекта димерногодипептидного миметика NGF человека на модели диабета у крыс. // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2013. – № 5. – С. 10-13.
49. Горелов П.И., Островская Р.У., Сазонова Н.М. Исследование прокогнитивного эффекта потенциального антипсихотика Дилепта и его основного метаболита GZR-125 на модели узнавания новых объектов у крыс. Экспериментальная и клиническая фармакология, 2013, № 7, С. 3-5.
50. Катунина Е.А., Титова Н.В., Малыхина Е.А., Гасанов М.Г., Макарова А.А., Воронина Т.А., Неробкова Л.Н., Вальдман Е.А., Авакян Г.Н. Оксидантный стресс и болезнь Паркинсона: механизмы и терапевтические перспективы. // Журнал неврологии и психиатрии, 2013. – № 12. – С. 72-76.
51. Авакян Г.Г., Хромых Е.А., Воронина Т.А., Неробкова Л.Н., Бурд С.Г., Авакян Г.Н. Клинико-экспериментальное исследование вальпроевой кислоты. // ARSMEDICA, 2013. – №7(77). – С. 5-12.

52. Таллерова А.В., Иванова Е.А., Капица И.Г., Коваленко Л.П., Вальдман Е.А., Воронина Т.А. Влияние противопаркинсонического препарата гимантана на уровень цитокинов в эксперименте. // Иммунология, 2013. – № 5 (34). – С. 254-257.
53. Середенин С.Б., Воронина Т.А., Гудашева Т.А., Гарибова Т.Л., Молодавкин Г.М., Литвинова С.А., Елизарова О.А., Посева В.И. Антидепрессивный эффект оригинального низкомолекулярного миметика BDNF, димерного дипептида ГСБ-106. // Acta naturae, 2013. – Т. 5, № 3 (18). – С. 40-44.
54. Поварнина П.Ю., Воронцова О.Н., Гудашева Т.А., Островская Р.У., Середенин С.Б. Оригинальный дипептидный миметик фактора роста нервов ГК-2 восстанавливает нарушенные когнитивные функции в крысиных моделях болезни Альцгеймера. // Acta naturae, 2013. – Т. 5, № 3 (18). – С. 88-95.
55. Воронина Т.А. Мексидол: спектр фармакологических эффектов. // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова, 2012. – Т. 112, № 12. – С. 86-90.
56. Островская Р.У., Гудашева Т.А., Крупина Н.А., Середенин С.Б. Поиск малых молекул с антипсихотической активностью на основе нейротензина. // Биоорганическая химия, 2012. – Т. 38, № 1. – С. 119–126.
57. Непоклонов А.В., Капица И.Г., Иванова Е.А., Воронина Т.А., Вальдман Е.А. Изучение эффектов гимантана на модели ранней («домоторной») стадии болезни Паркинсона у крыс. // Экспериментальная и клиническая фармакология, 2012. – Т. 75, № 11. – С. 3-6.
58. Жмуренко Л.А., Молодавкин Г.М., Воронина Т.А., Лезина В.П. Синтез и исследование антидепрессивной и анксиолитической активности производных пиразоло[4,3-с]пиридина и 4-фенилгидразиноникотиновых кислот. // Химико-фармацевтический журнал, 2012. – №1. – С. 18-22.
59. Капица И.Г., Суслов Е.В., Теплов Г.В., Корчагина Д.В., Комарова Н.И., Волчо К.П., Воронина Т.А., Шевела А.И., Салахутдинов Н.Ф. Синтез и анксиолитическая активность производных 2-аминоадамантиана, содержащих монотерпеновые фрагменты. // Химико-фармацевтический журнал, 2012. – Том 46, № 5. – С. 3-5.
60. Иванова Е.А., Непоклонов А.В., Кокшенев И.И., Капица И.Г., Воронина Т.А., Вальдман Е.А. Изучение антикаталептической активности гимантана при различных путях введения и в комбинации с леводопой. // Биомедицина, 2012. – № 1. – С. 74-81.
61. Шимширт А.А., Калинина Т.С., Воронина Т.А. Экспериментальное изучение влияния индометацина и его комбинации с диазепамом на тревожные реакции. // Высокие технологии, фундаментальные и прикладные исследования в физиологии и медицине. 2012. – Т. 1. – С. 30-35.
62. Krupina N.A., Khlebnikova N.N., Zolotov N.N., Kushnareva E.Yu., Bogdanova N.G., Orlova I.N. Synthetic inhibitors of prolylendopeptidase exhibit antidepressant-like effects in rat models of anxiety-depression stat. In book:

- “Encyclopedia of Depression Research”. Series: Depression- Causes, Diagnosis and Treatment, Ed. J. R. Fusco. New York: Nova Science Publishers, Inc., .542 p. 2012. – P. 419-437. Hardcover. ISBN: 978-1-61324-447-0. Ebook: ISBN: 978-1-62417-541-1
63. Кушнарцева Е.Ю., Крупина Н.А., Хлебникова Н.Н., Кудрин В.С., Золотов Н.Н., Крыжановский Г.Н. Уровень моноаминов и их метаболитов в структурах мозга крыс с экспериментальным тревожно-депрессивным состоянием, вызванным введением ингибитора дипептидилпептидазы IV в раннем постнатальном. // *Нейрохимия*, 2012. – Т.29, №1. – С. 35-44.
64. Островская Р.У., Озерова И.В., Гудашева Т.А., Капица И.Г., Иванова Е.А., Воронина Т.А., Середенин С.Б. Эффективность Ноопепта на стрептозотоциновой диабета у крыс. // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*, 2012. – № 9. – С. 317-321.
65. Филатова Ю.Б., Воронина Т.А., Авакян Г.Н., Неробкова Л.Н., Ридер Ф.К., Клодт П. М., Кудрин В.С., Авакян Г.Г., Гайдуков И.А. Изменение содержания тормозных и возбуждающих аминокислот и эпилептической активности в структурах мозга самок крыс с кобальтовой эпилепсией в зависимости от фазы. // *Эпилепсия и пароксизмальные состояния*, 2012. – Т. 4 (1). – С. 29-34.
66. Елизарова О.С., Литвинова С.А., Балабаньян В.Ю., Барсков И.В., Новикова С.В., Стельмашук Е.В., Гарибова Т.Л., Воронина Т.А. Нейропротекторный эффект низкосиалированного рекомбинантного эритропоэтина, включенного в наночастицы на основе сополимера молочной и гликолевой кислот у крыс с интрацеребральной посттравматической гематомой. // *Экспериментальная и клиническая фармакология*, 2012. – Т.75 (8). – С.7-10.
67. Елизарова О.С., Балабаньян В.Ю., Шипуло Е.В., Максименко О.О., Ванчугова Л.В., Литвинова С.А., Гарибова Т.Л., Воронина Т.А., Гельперина С.Э. Эффективность в отношении экспериментального геморрагического инсульта у крыс новой коллоидной формы низкосиалированного эритропоэтина на основе полилактоидов. // *Химико-фармацевтический журнал*, 2012. – Т.46, № 10. – С. 31-34.
68. Поварнина П.Ю., Гудашева Т.А., Воронцова О.Н., Николаев С.В., Антипова Т.А., Островская Р.У., Середенин С.Б. Нейропротекторные эффекты димерного дипептидного миметика фактора роста нервов ГК-2 на модели двусторонней необратимой перевязки сонных артерий у крыс. // *Экспериментальная и клиническая фармакология*, 2012. – Т.75, № 9. – С. 15-20.
69. Колясникова К.Н., Гудашева Т.А., Назарова Г.А., Антипов П.И., Николаев С.В., Антипова Т.А., Воронина Т.А., Середенин С.Б. Сходство цикло-пролил глицина с пирацетамом по антигипоксическому и нейропротекторному эффектам. // *Экспериментальная и клиническая фармакология*, 2012. – Т.75, № 9. – С. 3-6.

70. Шимширт А.А., Калинина Т.С., Воронина Т.А. Изучение влияния диазепама на тревожные реакции у мышей, вызванные индометацином. *Российский биотерапевтический журнал*, 2012. – Т.11, № 1. – С. 45-46.
71. Яснецов Вик.В., Скачилова С.Я., Сернов Л.Н., Воронина Т.А., Яснецов В.В. Синтез и фармакологические свойства нового производного 3-гидроксипиридина. // *Химико-фармацевтический журнал*, 2012. – Т.46, №4. – С. 3-6.
72. Крупина Н.А., Богданова Н.Г., Хлебникова Н.Н., Золотов Н.Н., Крыжановский Г.Н. Влияние ингибитора пролилэндопептидазы бензилоксикарбонил-метионил-2(S)-цианопирролидина на депрессивноподобное поведение крыс в тесте принудительного плавания и активность пролинспецифических пептидаз в структурах мозга. // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*, 2012. – Т.154, № 9. – С. 559-563.
73. Крайнева В.А., Гудашева Т.А., Котельникова С.О., Антипова Т.А., Середенин С.Б. Оригинальный дипептидный миметик фактора роста нервов ГК-2 ограничивает проявления геморрагического инсульта у крыс. // *Бюллетень экспериментальной биологии и медицины*, 2012. – Т.154, № 9. – С. 598-601.
74. Котельникова С.О., Непоклонов А.В., Кокшенев И.И., Иванова Е.А., Крайнева В.А., Вальдман Е.А., Гарибова Т.Л., Воронина Т.А. Сравнительное исследование эффектов гимантана и амантадина на экспериментальной модели интрацеребральной посттравматической гематомы у крыс. // *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова*, 2012. – Т. 112, № 9. – С. 63-66.
75. Капица И.Г., Кокшенев И.И., Вальдман Е.А., Воронина Т.А. Изучение эффектов инъекционной формы гимантана на экспериментальных моделях паркинсонического синдрома. // *Фармакокинетика и фармакодинамика*, 2012. – №2. – С. 10-16.
76. Золотов Н.Н., Сюняков Т.С., Дорофеева О.А., Сюняков С.А., Колясникова К.Н., Воронина Т.А., Незнамов Г.Г. Активность пролинспецифических ферментов у больных с тревожными расстройствами и ее изменения при терапии феназепамом. // *Психиатрия и психофармакотерапия*, 2012. – №6. - С. 4-7.
77. Балабаньян В.Ю., Ульянов А.М., Елизарова О.С., Солев И.Н., Литвинова С.А., Гарибова Т.Л., Воронина Т.А. Направленный транспорт низкосиалированного рекомбинантного эритропоэтина человека с использованием полимерных наночастиц через гематоэнцефалический барьер. // *Российский химический журнал*, 2012. – Т. LVI, №3-4. – С. 67-75.
78. Балабаньян В.Ю., Разживина В.А., Максименко О.О., Кондрахин Е.А., Ковалев Г.И., Воронина Т.А. Изучение фармакодинамики наноразмерной формы феназепама на основе поли (бутил) цианоакрилатных наночастиц. // *Фармакокинетика и фармакодинамика*, 2012. – №2. - С. 17-25.