

ПРОГРАММА
развития ФГБНУ «Научно-исследовательский институт
общей патологии и патофизиологии»
кандидата на должность директора института д.б.н. Сабуриной И.Н.

В настоящее время Научно-исследовательский институт общей патологии и патофизиологии является одним из ведущих отечественных биомедицинских центров. Институт участвует в разработке фундаментальных медико-биологических проблем и решении актуальных задач практической медицины. Основные направления научной деятельности Института связаны с изучением общих закономерностей и основных механизмов заболевания, регенерации, адаптации и компенсаторных процессов на молекулярном, клеточном, тканевом и органном и системном уровнях. Ведется активная разработка новых научных теорий, концепций и направлений, связанных с Приоритетными направлениями развития науки в Российской Федерации, одним из которых является направление «Перехода к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения, в том числе за счет рационального применения лекарственных препаратов (прежде всего антибактериальных)». Результаты и научные достижения, полученные в результате реализации программы развития института 2019-2021 гг. «МОЛЕКУЛЯРНАЯ, КЛЕТОЧНАЯ И СИСТЕМНАЯ ПАТОФИЗИОЛОГИЯ СТАРЕНИЯ: генерация, интеграция и трансляция фундаментальных знаний в клинко-диагностические технологии коррекции возрастных патологий, улучшения качества жизни и увеличения ее продолжительности» позволили институту занять второе место среди организаций РФ по направлению «HEALTH» и стать одним из лучших среди научных организаций медико-биологического профиля.

ФГБНУ «НИИОПП» участвует в национальном проекте Российской Федерации «Наука» и Президентской программе «Проведение инициативных исследований молодыми учёными».

Основные цели предлагаемой Программы развития института:

1. Сделать акцент на многоплановость научных исследований, проводимых в ведущих лабораториях института, а также совместно с другими исследовательскими институтами, в том числе зарубежными, и различными лечебными учреждениями и направленными на получение инновационных знаний о механизмах развития патологических процессов при различных заболеваниях, в том числе малоизученных, и последующую разработку подходов к созданию новых методов их диагностики, профилактики и лечения. Это нейродегенеративные, сердечно-сосудистые, аутоиммунные заболевания, офтальмология, трансплантология и др.
2. Поиск новых маркеров, обладающих высокой специфичностью, для диагностики таких заболеваний, как атеросклероз, инсульт, диабет и др. с использованием новых методов биоинформатики и математического моделирования.
3. Разработка адекватных экспериментальных моделей IN VITRO и IN VIVO и программно-аппаратных комплексов для исследования патологических процессов, скрининга биологически активных и лекарственных препаратов на животных и человеке.
4. Разработка принципиально новых методов клеточной, секретомной и экзосомной терапии для лечения возраст ассоциированных заболеваний, как в острой фазе, так и хронических.

5. Разработка инновационных васкуляризованных тканеинженерных конструкций для тканевой трансплантации на основе разработанных клеточных культур.

Для достижения поставленных целей планируется решить следующие задачи:

Разработать и внедрить в повседневную научную деятельность программу использования методов математического моделирования для решения задач, направленную на снижение затрат на экспериментальную проверку гипотез и повышение точности и прогностической силы получаемых моделей (методы математического планирования экспериментов).

Разработать и внедрить программу оценки, анализа и моделирования регуляторных сетей на клеточном и тканевом уровне как одного из показателей патологических состояний и регенеративных процессов.

Для полноценного и качественного выполнения программ исследований необходимо модернизировать и расширить инфраструктуру института, предназначенную для создания моделей патологий IN VITRO и IN VIVO.

Создать центры научно-исследовательского сотрудничества из лабораторий института и клиник с последующей возможностью внедрения фундаментальных научных результатов в виде новых медицинских препаратов и изобретений в медицинскую практику. Повышать публикационную и патентно-лицензионную активность сотрудников Института.

Кадровое развитие Института.

Для поддержания и выполнения программы развития требуется обратить особое внимание на кадровое развитие института. Необходимо сохранить высококвалифицированных специалистов как для планирования и реализации новых научных исследований, так и привлечения их для подготовки молодых специалистов, выпускников профильных учебных заведений. Желательно привлекать студентов и аспирантов для работы в лабораториях института с возможностью их дальнейшего зачисления в штат института, стимулировать их творческую активность выступлением на конференциях и симпозиумах. Необходимо заинтересовывать сотрудников института в получении дополнительного финансирования исследований на конкурсной основе в виде проектов, поддерживаемых РНФ, РФФИ, международных научных фондов.

Бюджет программы развития.

Для успешного выполнения программы развития института требуется дополнительное финансирование со стороны государства в размере не менее 500 млн рублей и ежегодное субсидирование запланированных исследований в размере 100 млн рублей. Для сохранения существующего кадрового состава, привлечения и стимулирования молодых специалистов желательно дополнительное финансирование в сумме 100 млн рублей в год на период не менее 5 лет. Так как государственное бюджетное финансирование ограничено, то необходимо стимулировать получение внебюджетного финансирования за счет участия в конкурсных программах целевого финансирования министерств и ведомств с привлечением административных партнеров.

Заключение.

Выполнение предлагаемой Программы позволит решить важные фундаментальные проблемы биологии и медицины и сохранить институту статус ведущего научного центра страны.

д.б.н. Сабурова И.Н.

22.02.2022

