**Центр нейробиологических исследований**

Разработка новых лекарственных средств находится в числе приоритетных задач в современной России.

Ежегодно в мире проходят клинические испытания и регистрируются сотни новых молекул, предназначенных для диагностики, обезболивания и лечения многих классов недугов. И если фазы клинических испытаний проводятся в крупных медицинских центрах, то поиск или синтез новых молекул, а также доклинические испытания перспективных препаратов могут и должны вестись силами высших учебных заведений.

Заболевания центральной нервной системы и примыкающие к ним психиатрические расстройства можно назвать «бичом» цивилизации 21-го века. По данным ВОЗ, две трети всех случаев смерти связаны с неинфекционными заболеваниями. Если первое место в этом списке занимает ишемическая болезнь сердца, то второе твердо удерживает инсульт. Многие болезни нервной системы приводят либо к смерти пациента, либо к его нетрудоспособности, и ложатся бременем на плечи государства в том числе. С увеличением продолжительности жизни, которое отчетливо наметилось в современной России, количество случаев деменций, болезни Альцгеймера и Паркинсона будет расти. Особую категорию вызовов современному обществу представляют также наркомания и алкоголизм, которые затрагивают молодые, самые активные слои населения. Это лишь малая доля примеров широкого спектра заболеваний нервной системы.

Современная медицина мало что может противопоставить этим вызовам. Потребность в создании нейроактивных и нейротропных препаратов огромна и будет только возрастать во всем мире.

Все это открывает широкие перспективы научным работам в области нейрофармацевтики и нейрофармакологии на стадии преклинических испытаний в Центре нейробиологических исследований при ГБОУ ВПО ПГФА Минздрава России.

В рамках реализации этого проекта отведены и подготовлены помещения (произведен ремонт и т.п.), закуплено новейшее оборудование лучших мировых фирм, включая уникальный по своим возможностям конфокальный лазерный микроскоп. Налажено сотрудничество между лабораториями и кафедрами ПГФА и лучшими международными научными центрами, включая Институт имени Вейцмана в Израиле. Ведущие ученые института им. Вейцмана (г. Реховот, Израиль) посещают Академию для чтения лекций и непосредственно вовлекаются в практическую деятельность. Некоторые проекты уже начали реализовываться, параллельно с созданием Центра нейробиологических исследований. В частности, международной группой ученых в рамках реализации международного научного проекта было обнаружено, всесторонне изучено и готовится к патентованию уникальное вещество, обладающее выраженными антиалкогольными свойствами. Это натуральное вещество выделено из растений Уральского региона и не имеет мировых аналогов.

Объектом исследований нервной системы является либо непосредственно мозг, либо культура нервных клеток. Ученые поставили себе задачей перенести технологии изготовления нейронной культуры из института им. Вейцмана в Центр нейробиологических исследований при ГБОУ ВПО ПГФА Минздрава России.

С этой целью в институт им. Вейцмана направляются аспиранты (2012-2013 гг.) и интерны (2013-2014 гг.) ПГФА для обучения и дальнейшей продуктивной работы в Центре нейробиологических исследований на благо российской науки.

Одними из самых передовых методик современной нейробиологии являются генная инженерия и нанотехнологические методы исследований. В ПГФА приступили к их внедрению. Компьютеризация и моделирование также являются приоритетной целью, которая ускорит проведение многих исследовательских работ. В рамках совместного международного проекта в ПГФА создана программа, обрабатывающая и моделирующая некоторые нервные процессы.

В своей работе по всем этим и многим другим направлениям мы полагаемся как на собственные силы, так и на активную помощь иностранных коллег - ведущих ученых в области нейробиологических наук.