

Сотрудничество будет расширяться

В мае в Институте химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН проходила первая совместная российско-французская конференция «Белок-нуклеиновые взаимодействия в живых системах».

Мероприятие проводилось в рамках созданного в прошлом году Сибирско-французского центра исследований и образования. Эта структура была сформирована по инициативе Национального центра научных исследований Франции, заинтересованного в прямом взаимодействии с Сибирским отделением Российской академии наук. К данному сотрудничеству коллеги сибирских учёных из Национального центра научных исследований (CNRS) Франции привлекли целый ряд французских университетов и других исследовательских центров.

Совместные проекты организованы по разным направлениям: наука о жизни, о Земле, химии и химическим материалам, по гуманитарным и общественным наукам. Причём, как уверенно говорит организатор конференции член-корр. РАН О.И. Лаврик, «линии сотрудничества будут постоянно расширяться, есть планы вовлечь в этот процесс и другие направления исследований». В настоящее время уже привлечён ряд университетов, прежде всего, Новосибирский, Иркутский и Томский, а не так давно в проект вошли Алтайский и Тюменский университеты. Что касается институтов РАН, то активными участниками сотрудничества, помимо ИХБФМ СО РАН, являются Институт неорганической химии и Институт археологии и этнографии СО РАН; у каждой организации свое направление, своя программа сотрудничества. Пока ещё не задействованы физики, но данные линии взаимодействия и тематики были определены изначально французскими партнерами.

Рассказывает Ольга Иванова Лаврик, председатель оргкомитета, координатор программы Сибирско-французского центра исследований и образования по наукам о жизни:

— Конференция «Белок-нуклеиновые взаимодействия в науках о жизни» стала первой в рамках «Сибирского дома Франции». Поскольку в нашем институте уже существует совместная со Страсбургом Объединённая российско-фран-

цузская лаборатория (директор лаборатории с российской стороны академик В.В. Власов), мы решили провести два совещания в рамках одной конференции. Для второго совещания выделили специальный день. Поскольку тематика совпадает (это тоже белок-нуклеиновые взаимодействия в живых системах, таких как система репарации ДНК, рибосомы человека и другие), то нам показалось вполне естественным объединить эти мероприятия в одну конференцию. Особенность нашей конференции заключалась в том, что с российской стороны мы решили дать преимущество для устных докладов молодым учёным — именно они, а не их руководители делали сообщения. Кроме того, в качестве слушателей присутствовало много студентов Новосибирского государственного университета, которые могли также участвовать в постерной сессии. Зал был полным, активность очень высокой, и в этом преимущество научных форумов, проводимых по достаточно узкому направлению: все в теме, всем интересно, поэтому и вопросов задается немало, и дискуссии не прекращаются.

Всего в конференции приняли участие около пятидесяти человек — одиннадцать учёных из Франции, остальные — новосибирцы и москвичи, в основном из Московского государственного университета (лаборатория профессора О.А. Донцовой из МГУ входит в состав Объединённой российско-французской лаборатории). Одной из целей нашей конференции было также обучение студентов, которые получили хороший шанс послушать лекции ведущих учёных и поучаствовать в обсуждениях.

Наиболее весомо на этом научном мероприятии прозвучали три тематик. Прежде всего, это сообщения по системам репарации ДНК. Интересные, по-настоящему пионерские доклады в данном направлении сделали, например, научные сотрудники ИХБФМ к.х.н. П.Е. Пестряков из моей лаборатории и к.х.н. Н.А. Кузнецов из лаборатории профессора О.С. Фёдоровой. Работа П.Е. Пестрякова заключается в следующем: впервые была обнаруже-

на функция в репарации ДНК и роль в регуляции систем репарации белка YB1, который раньше считался фактором транскрипции. Наблюдение открывает новую страницу во взаимосвязи этих систем. Исследования Н.А. Кузнецова, бесспорно, являются приоритетными, они проводятся, собственно, только в Сибирском отделении, в Институте химической биологии и фундаментальной медицины. В этих работах исследуется механизм действия ферментов репарации ДНК в стационарном режиме, т.е. в режиме быстрой кинетики, за миллисекунды с использованием самых современных приборов для таких измерений. Эти работы являются продолжением и развитием исследований ведущей физико-химической школы, которая была основана в нашем институте академиком Д.Г. Кнорре.

Ещё хотелось бы отметить доклад д.х.н. Д.М. Грайфера из лаборатории профессора Г.Г. Карповой. Эта лаборатория единственная в мире, где вообще исследуют рибосомы человека, а именно их структуру и функцию. Доклад Д.М. Грайфера носил обобщающий характер, в нём были представлены самые последние данные о специфическом механизме взаимодействия матричной РНК с рибосомами человека.

В целом учёными из Института химической биологии и фундаментальной медицины было сделано много интересных докладов. Следует ещё отметить доклады о функциях циркулирующих ДНК и их роли в диагностике рака д.б.н. Елены Рыковой и к.б.н. Анны Черепановой из лаборатории П.П. Лактионова, а также доклады д.б.н. Елены Черноловой и к.б.н. Надежды Мироновой из лаборатории профессора М.А. Зенковой о разработках новых антираковых препаратов на основе нуклеиновых кислот и ферментов, гидролизующих нуклеиновые кислоты.

Выдающиеся сообщения были представлены французскими учёными, известными профессорами, крупными специалистами в своей области. Например, профессор Валери Шрайбер из Университета Страсбурга рассказала о новом белковом факторе, который является регулятором репарации ДНК, а также о семействе белков, полиАДФ-рибозополимераз, являющихся универсальными регуляторами различных систем клетки. Лаборатория Валери Шрайбер уже в течение нескольких лет сотрудничает с моей лабораторией.

Яркую лекцию представил профессор Эрик Вестхоф из Института молекулярной и клеточной биологии в Страсбурге. Он является классиком в области изучения взаимодействий белков и РНК, а также структуры и функций РНК. Учёные из этого института много лет занимаются данной проблемой и являются мировыми лидерами в изучении структуры и функции РНК. Третий доклад, также вызвавший особое оживление, был сделан профессором Аланом Кролем из этого же института. Он занимается исследованием функций селеноцистеина, 21-й аминокислоты, и исследованием синтеза белков, содержащих селеноцистеин. Этот проект выполняется в сотрудничестве с лабораторией проф. Г.Г. Карповой из ИХБФМ.

Поскольку задачей конференции было не только развитие уже идущего сотрудничества, но и поиск новых контактов, можно с уверенностью утверждать, что удалось найти дополнительные точки развития этих взаимодействий. В частности, моя лаборатория обычно



была вовлечена, в основном, в исследование систем репарации в ядре, а специалист из Страсбурга А. Дитриш работает с митохондриями. У нас прежде не было партнёра по исследованиям данной системы в митохондриях, а теперь, думаю, мы сможем развивать работы в этой области как с французскими учёными, так и с лабораторией д.б.н. Юрия Константинова из СИФИБРа.

Также на конференции присутствовал координатор сотрудничества со стороны Франции профессор Патрик Курми, он выступал с двумя докладами о системе организации двустороннего научного взаимодействия и о том, как оно будет развиваться в будущем.

Президиум Сибирского отделения очень заинтересован в расширении сотрудничества с французскими учёными, поэтому всемерно одобрял идею организации этой конференции и поддерживал её во всех отношениях. Было выделено финансирование для проведения этой конференции. Планируется проводить международные конференции регулярно, скорее всего, ежегодно, по различным научным направлениям. Кстати, уже 17 и 18 июня в Академгородке и затем с 19 по 21 июня в Томске состоится заседание по организации Франко-Сибирского научно-образовательного центра в соответствии с соглашением о сотрудничестве между CNRS и СО РАН, подписанным Председателем СО РАН академиком А.Л. Асеевым в ноябре прошлого года. Это совещание организует Президиумом СО РАН.

По итогам уже прошедшего мероприятия можно сказать, что гости получили очень сильное впечатление от Новосибирского научного центра, уровня организации работ в нашем институте, возможности работать с хорошо подготовленными студентами НГУ и вообще от атмосферы Академгородка, о чём они неоднократно нам говорили.

Полагаю, что конференция была организована на высоком уровне, в том числе и потому, что она была четко сфокусирована. Хотелось бы ещё раз подчеркнуть, что я вообще всегда отстаиваю проведение научных форумов по нацеленной тематике, потому что на них собираются специалисты в определенной области. В том случае, когда программа конференции недостаточно сфокусирована, как правило, не получается общей квалифицированной и интересной дискуссии. Ну и, конечно, очень правильным было решение о предоставлении устных сообщений в основном молодым учёным. Ведь, как правило, на крупных международных конференциях собираются ведущие специалисты, и начинать выступать молодежи там очень сложно.

Безусловно, французы заинтересованы в том, чтобы приглашать к себе наших лучших студентов в аспирантуру. Они хотят не только развивать сотрудничество, но и иметь хорошо подготовленные молодые кадры. При этом следует отметить, что французские партнёры данное направление развивают самым позитивным образом. В частности, существует так называемая совместная аспирантура, когда шесть месяцев аспирант работает во Франции, шесть месяцев в России, а потом защищает диссертацию. Такую линию мы также намерены продолжать, потому что это позволит подготовить специалистов высокого уровня. В организации прошедшей конференции участвовал практически весь коллектив моей лаборатории, но следует специально отметить вклад в организацию этого научного форума к.х.н. Н.А. Лебедевой.

Ю. Александрова, «НВС»
На снимках:
— проф. Андраш Дитриш
(Страсбург);
— чл.-корр. РАН О.И. Лаврик
и ак. Д.Г. Кнорре;
Фото В. Новикова

