

которые под истерические крики ВОЗ разрабатываются за полгода-год с непонятным эффектом. В Китае от этих вакцин уже умерло несколько человек.

— Есть ли у нашей фармакологии будущее?

— Если будут деньги давать, есть. Вопрос исключительно в финансировании. Больше ничего и не нужно. За этим потянутся люди, идеи. Очень много отечественных препаратов у нас находится либо на стадии завершения доклинических испытаний, либо клинических, но денег нет. Просто люди не хотят отдаваться задешево зарубежным компаниям, хотя можно продать им разработки и забыть, как это сделали с «Арбидолом». Эффективный иммуностимулятор и противовирусный препарат. Теперь вроде его и производим, а владельцы не мы.

На пару вопросов согласился ответить также академик РАН Александр Михайлович Дыгай (Томский институт фармакологии).

— Александр Михайлович, а что это за система GLP, о которой сегодня многие говорят, и почему все собираются срочно на нее перейти?

— Дело в том, что мало сделать хороший препарат, используя нанотехнологии, биотехнологии и т.д. Чтобы наш препарат признавали во всем мире, важно, чтобы он соответствовал международным требованиям. Я знаю ряд вполне конкурентоспособных препаратов, которые, к сожалению, не копируются за рубежом. Кроме того, что каждая страна защищает свой фармрынок (хуже всего Россия), мы не выдерживаем элементарные требования. И, как ни странно, это зависит не от оборудования, не от интеллекта ученых, а от такой маленькой детали, как качество лабораторных животных.

Есть такая система GLP (Стандарт GLP («Good Laboratory Practice», Надлежащая лабораторная практика) — система норм, правил и указаний, направленных на обеспечение согласованности и достоверности результатов лабораторных исследований), которая в России практически отсутствует. Всего одна лаборатория в стране, в Пушкино, имеет такой сертификат. Все остальные институты, какими бы хорошими их разработки ни были, должны быть переведены на эту систему, если хотят, чтобы их признавали во всем мире. Одно из требований — высокое качество лабораторных животных, это SPF-животные (specific pathogen free), свободные от патогенной флоры. Для них необходимо построить соответствующие питомники, виварии, чтобы в стерильных условиях производить исследования, причем в первую очередь это касается исследований токсикологических.

Международные требования должны выдерживаться. Наш институт, например, составил план работ по переводу его в течение 2—3 лет на систему GLP. Нас поддерживает президиум Сибирского отделения РАН и производители фармацевтической продукции, которые заинтересованы в собственной конкурентоспособности на мировом рынке.

— Как вы думаете, изобретут ли когда-нибудь одну таблетку от всех болезней?

— Никогда. Но если говорить не о генетических заболеваниях, а о тех, которые человек приобрел в процессе жизнедеятельности, благодаря неправильному образу жизни, плохой экологии и т.д., то более-менее универсальные подходы к терапии будут найдены. Может, это будет и не одна таблетка, а какие-то универсальные курсы, с применением одних и тех же лекарств при разных заболеваниях.

Мы занимаемся разработкой препаратов для регенеративной медицины на основе лекарств, модулирующих функции стволовых клеток. А стволовые клетки — это полипотентные клетки, которые имеются у взрослого человека в разных тканях. У них существуют универсальные механизмы регуляции функций соответствующими веществами и, если хорошо знать патогенез заболеваний, найти общие звенья, можно создать препараты универсального действия, позволяющие проводить терапию заболеваний, сопровождающихся дегенеративными изменениями. Это постинфарктные состояния, цирроз печени, определенные патологии высшей нервной деятельности, сахарный диабет — один-два препарата могут оказаться эффективными при всех этих заболеваниях.

Дело в том, что с годами у человека происходит рост соединительной ткани, меньше остается клеток, выполняющих важные функции. Эти разрастания можно уменьшить и повернуть старение вспять, если нормализовать функции соединительной ткани. Поэтому что она, старея, нарушает функцию паренхиматозных клеток и сама стареет. Таким образом, организм как бы можно привести к омоложению. Можно говорить о сдвиге биологических часов в сторону омоложения, применяя целенаправленно препараты не для омоложения, а для нормализации функций разных органов. Надеюсь, нам это удастся, и все вокруг будут молодыми.

Елизавета Мишина

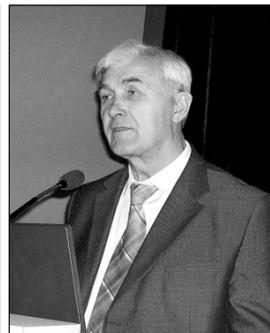
Сделать работу продуктивной

19—20 ноября в Новосибирском научном центре прошла конференция председателей советов научной молодежи Сибирского отделения Российской академии наук.

Открывая молодежный форум, председатель СНМ СО РАН к.х.н. А.В. Матвеев подчеркнул, что накопилось немало вопросов, которые следует решить. Причем важно не только заслушать друг друга, узнать новости, но и поделиться опытом, а также обсудить дальнейшие планы — ведь последняя встреча председателей СНМ такого формата состоялась в 2005 г. Было отмечено, что в этом году Совету научной молодежи Сибирского отделения исполняется десять лет. Это немалый срок, подтверждающий, что созданная структура заслуживает внимания; она пользуется успехом, приносит плоды в деле объединения научных центров и институтов разных профилей и высвечивания насущных проблем. Конечно, СНМ существовал и в советские времена, но вместе с переменами в нашем обществе изменились и формы работы, которые постоянно совершенствуются.

Главный научный секретарь СО РАН чл.-корр. РАН Н.З. Ляхов в начале своего выступления заметил: «Я тот самый человек, который еще во времена академика Г.И. Марчука создавал Совет. Это делалось с одной целью — наладить обмен мнениями и проблемами в рамках всего Сибирского отделения. Существовал, правда, комсомол, кроме того, имелись советы в каждом институте, но отсутствовало объединяющее начало. Решили, что общие проблемы, стоящие перед молодыми учеными Сибирского отделения, должны находиться в поле зрения общего коллегияльного органа, который будет обращаться с ними к президиуму». Н.З. Ляхов рассказал о том, как начиналась работа с образовательными центрами, с молодежью и обозначил «болеуязвимую точку № 1» сегодняшнего дня — пополнение СО РАН кадрами, которая, в свою очередь, упирается в «штрих № 1», а именно, острейшую жилищную проблему. «К сожалению, — сказал докладчик, — современное законодательство порушило схемы, которые когда-то действовали и позволяли помочь молодым ученым. Впрочем, данная проблема никогда не выпадала из поля зрения; где-то что-то делается, но не на системном уровне. Сегодня мы прилагаем гигантские усилия, чтобы сдвинуть это дело с мертвой точки. Если где-то возникает вопрос или появляется интересное предложение, оно должно быстро доводиться до нас, чтобы мы его могли как-то обкатывать. Как вариант можно рассматривать кооперативное жилье, но только чтобы оно попадало в руки молодых ученых не через аукцион, а на основе вложения собственных средств при условии хорошей и доступной ипотеки».

Второй важный момент, заметил главный научный секретарь Сибирского отделения РАН, обращаясь к присутствующим в зале, — молодежь должна стремиться к карьерному росту. «Я горюю откровенно, для нас это сегодня вопрос жизни и смерти. Все заведующие лабораториями институтов уже в возрасте, о корпусе директоров и говорить не приходится. Это тоже крайне серьезная проблема. Но для «омоложения руководства» и создания кадрового резерва мы должны знать, с кем имеем дело, видеть ваш уровень. Вы должны проявлять серьезные ам-



биции. Ведь, если не будет возможности привлечь в руководство на всех уровнях молодых, никакие вливания в жилищный вопрос и в зарплатные проекты не принесут должного результата, потому что мы упрямее в проблему отсутствия смены руководящего звена в научных учреждениях СО РАН. Старайтесь быть заметными и брать на себя инициативу, становиться во главе проектов, а президиум всегда будет вас поддерживать, по возможности выделять дополнительные средства на проекты, искать механизмы взаимодействия. Надо думать, как сделать работу в Академии наук продуктивной, научиться выигрывать проекты и выдвигать предложения в РФФИ».

Николай Захарович Ляхов подчеркнул также, что задачей собравшихся на конференцию должна стать помощь в выявлении молодых талантливых людей, которые способны организовать серьезную работу, и коротко изложить перспективы на будущее (надо признать, не слишком радужные). Он сослался на недавнее выступление представителя РФФИ и привел цифру финансирования на следующий трехлетний цикл — 12,5 млрд рублей. Таким образом, средства на науку будут сокращены; бюджет Сибирского отделения тоже будет урезан. «Держитесь вместе, думайте, — сказал Н.З. Ляхов молодым ученым в заключение, — где приложить ваши руки, головы, интеллект, чтобы заработать хорошие деньги, в том числе и для решения своих проблем. Кому как не вам предлагать новые решения стареющих проблем. Вы должны работать все более и более эффективно, на каждом пятилетнем этапе набирать обороты. А Президиум СО РАН готов помогать и реагировать на все ваши обращения и запросы мгновенно».

Затем слово было предоставлено первому председателю СНМ СО РАН, а ныне заместителю председателя Совета директоров ассоциации наукоемких IT-компаний «Сибкадемсофт», генеральному директору ЗАО «Дата-Ист» В. Ананьеву, который призвал молодежь учиться побеждать свои страхи и стремиться доносить идеи до «старших товарищей». Он вспомнил, как создавались в институтах инициативные группы, рассказал о том, как молодые хотели донести до руководства свои мысли, но иногда боялись высказывать их вслух — как-то к этому отнесутся известные ученые, уважаемые люди. «После разговора

с академиками Н.Л. Добрецовым и В.И. Молодиным мы поняли, что существует реальная поддержка, и это была главная победа над нашими страхами. Так что креатив и отсутствие опасений при контактах с руководством СО РАН — это основной ключ к успеху. Делитесь идеями с кем можете, прежде всего — между собой, а потом и выше; наверняка вас услышат». В. Ананьев также обратил внимание на необходимость создания института экспертов, который существует практически во всех развитых странах. Институт экспертов объединяет широко эрудированных ученых, которые владеют информацией, глубоко понимают научные задачи и суть проблемы. Такая структура необходима и восстановлена бизнесом.

Член Общественной палаты Новосибирской области к.г.-м.н. Е. Высоцкий, который был председателем СНМ после В. Ананьева и, как он сам заметил, «нес это знамя едва ли не большую часть срока», признался, что ему всегда нравилось общаться с молодыми инициативными людьми, которые пытались самостоятельно решать вопросы и понимать, что для этого необходимо сделать. Он подтвердил, что главные проблемы молодежи — это отсутствие достаточного количества денег и жилья, а их преодоление происходит в соответствии с условиями существования; меняются механизмы и способы воздействия для решения проблем.

В этот же день слово было предоставлено председателю советов научной молодежи Иркутского, Томского, Омского, Красноярского и Новосибирского научных центров Сибирского отделения, а также представителем ряда институтов СО РАН. Двадцатого ноября в Институте катализа им. Г.К. Борескова СО РАН прошли круглые столы по темам «Взаимодействие с советами молодых ученых в субъектах РФ», «Взаимодействие СМУ и администрации института», «Проблема закрепления молодых сотрудников (аспирантов) в институтах», «Организация спортивных занятий и мероприятий в научных центрах», «Кадровая политика СО РАН: декларируемые цели и их реализация», «Жилищные инициативы» и т.д.

По результатам обсуждения принята резолюция, которая в ближайшее время будет доведена до руководства СО РАН.

Ю. Александрова, «НВС»
Фото автора

Великолепная пятерка



Эта группа молодых людей — Светлана Мясникова, Елена Истомина, Анастасия Латышева (теперь Мядзелец), Светлана Солодянкина и Игорь Владимиров — пришла в Институт географии им. В.Б. Сочавы СО РАН в 1999 году, еще во время учебы на четвертом курсе Иркутского государственного университета. Кто-то назвал их «великолепной пятеркой». Они поддерживали друг друга в работе, старались вместе попасть в экспедиции, вместе ходили в походы, легко охладелись на любые мероприя-

тия. А дружили еще со студенческих лет, учились в одной группе и уже тогда занимались научными исследованиями. На втором курсе вошел в их жизнь профессор А.К. Черкашин со своими идеями применения современных информационно-математических технологий в географии. Под руководством Александра Константиновича они на 2-м курсе выполнили работу, которая сразу же была замечена и, более того, награждена губернаторской премией. Ну и, конечно, их пригласили работать в институт.

Сегодня «великолепная пятерка» — уже признанные ученые, кандидаты наук, одерживающие победы в самых разнообразных конкурсах. «Больше всех грантов получают», — говорят теперь о них.

— Основная тема наших исследований, — рассказывает Светлана Мясникова, — моделирование и картографирование природных и социальных процессов. Каждый из нас от-

вечает за свое направление. Методы и тематика пересекаются, иногда исследования одного ложатся в основу исследований другого. Один выполнил свой блок, другой дальше разрабатывает, продолжает. Проекты придумываем сами, а консультирует наш бессменный руководитель заведующий лабораторией теоретической географии А.К. Черкашин.

Все пятеро участвовали в создании коллективной монографии «Геоинформационная логистика». В сентябре закончили ее, утвердили на ученом совете института, отправили в издательство СО РАН на конкурс и выиграли. Елена Истомина недавно закончила книгу по гомологии и гомотопии. Вместе ведем несколько интеграционных проектов, например, по стационарам и по изотопам.

Разрабатываем в основном теоретические вещи. Но любая хорошая теория может быть применима на практике. Например, наши разработки по Слюдянскому району стали своеобразным толчком развития геоинформационных систем.

Наши методики использовались при подготовке материалов института по зонированию Байкальской природной территории. Есть много идей, которые хотелось бы воплотить в жизнь.

Галина Киселева, г. Иркутск