

Письмо редакторов

В августе 2009 года в Шанхае проходил очередной Всемирный конгресс Международного Союза биохимии и молекулярной биологии (IUBMB). Этот форум проходит регулярно раз в три года и собирает несколько тысяч ученых со всего мира. Спектр рассматриваемых проблем на конгрессе огромен и покрывает практически все возможные тематики, которые можно объединить под общим названием «науки о живом» («Life science»). В последние годы необходимо признать, что всемирные и европейские международные конгрессы стали привлекать меньше внимания. Во многом это связано с неучастием в них «звезд первой величины», исследователей, инициировавших развитие принципиально новых направлений в науке. Ученые с большим интересом посещают более специализированные форумы, а возможности Интернета и современные телекоммуникационные системы ликвидируют зачастую необходимость личного общения. В данном случае Шанхайский конгресс был приятным исключением. Достаточно отметить, что пленарные лекции были прочитаны четырьмя Нобелевскими лауреатами – Куртом Вютрихом, Ароном Чехановером, Сиднеем Алтманом и Люком Монтанье. Три из них посвятили свои сообщения обобщению работ в русле их Нобелевских открытий, а именно ЯМР белков, убиквитин-зависимому процессингу белков и миру РНК. Люк Монтанье, первооткрыватель вируса иммунодефицита человека (премия 2008 года в области физиологии и медицины) вызвал некоторое разочарование собравшихся тем, что не стал говорить об иммунодефицитах, а прочел лекцию о проводимости электромагнитных волн через ДНК.

Общий слоган конгресса «Биомолекулы за качество жизни» («*Biomolecules for the quality of life*») определил тематику как пленарных, так и симпозиальных сессий. Биомедицинские исследования составляли подавляющую часть тематики. Со всей очевидностью было продемонстрировано на ряде конкретных примеров, что открытие нового сигнального пути, фермента, рецептора лиганда низкомолекулярного биорегулятора с неизбежностью приводит к мишень-направленному поиску нового терапевтического реагента. Этой цели посвящена как непосредственная деятельность исследовательских групп, так и патентные и прикладные подразделения компаний, работающих с данными исследователями. Все направлено на то, чтобы эффективная работа мысли ученого могла реализоваться в биомедицине. Лимитирующей стадией разработки теперь являются собственно доклинические и кли-

нические испытания. Такой отлаженный механизм обеспечил внедрение десятков новых революционных препаратов, о существовании которых невозможно было мечтать несколько десятилетий назад. В этой связи поистине революционной можно считать пленарную лекцию японского исследователя Шинья Яманака (*Shinya Yamana*), посвященную индукции плюрипотентности клеток детерминированными клеточными факторами. По всей вероятности, в скором времени будут созданы условия для клеточного «перепрограммирования». В настоящее время найдена комбинация факторов, отвечающих за «переключение» стволовых клеток и последующую дифференцировку. Проблеме генетического перепрограммирования и передаче сигнала был посвящен отдельный симпозиум. Не вызывает сомнений, что прогресс в этой области приблизит человечество к решению проблемы «клеточной» и «тканевой» терапии.

Отдельный симпозиум был посвящен молекулярным основам социально значимых болезней. Революционные успехи в области дизайна лекарств с помощью подходов комбинаторной химии привели к созданию эффективных ингибиторов клеточных рецепторов с киназной активностью. Это направление заложило основу новых противораковых соединений. Эти исследования были обобщены в докладах пионеров области Акселя Ульриха (Германия) и Иосифа Иордана (Израиль). Особое место в разделе заняли проблемы нейродегенеративных заболеваний. Они рассматривались в докладах, посвященных клеточным каналам, лекарственным соединениям, влияющим на проницаемость этих каналов, рассмотрены патологии, связанные с нарушением фолдинга белков. При этом были рассмотрены модели животных, развивающих подобные патологии. Доклады Сьюзен Аккерман (*Susan Ackerman*) и Мари Чесселет (*Marie Chesselet*) были посвящены исследованию механизмов нейродегенерации и терапевтическому воздействию на эти процессы на модельных животных.

Очень интересной была секция гликобиологии. Не вызывает сомнения, что межклеточные контакты и передача сигналов во многом зависят от характеристики «углеводного окружения» клетки. Восхищение вызвали доклады по современным протеомным исследованиям. Можно говорить, что создание протеомного портрета человека – процесс достаточно реальный.

В последние годы, в связи с известными экономическими трудностями в российской науке число докладчиков на международных форумах стало минимальным. Некоторые форумы проходят вообще без участия России, что, конечно, не отражает современное состояние исследований в области наук о живом в нашей стране. Шанхайский форум был приятным исключением. В качестве симпозиальных докладчиков на него были приглашены П.Г. Георгиев, Е.С. Громова, С.М. Деев, О.А. Донцова, А.М. Егоров, С.А. Недоспасов и авторы этих строк.

Особо хочется сказать о развитии науки в Китае. Около десяти лет назад подобный форум, участие в котором приняло очень большое количество китайских ученых, был бы не возможен. Правильная политика китайского руководства по привлечению соотечественников из США и Европы дала свои плоды. Сегодня в Китае созданы современные институты и лаборатории, обеспечивающие передовой уровень исследований. ●

А.Г. Габибов
С.Н. Кочетков