

ХРОНИКА

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ "ДОСТИЖЕНИЯ В СИНТЕТИЧЕСКОЙ, КОМБИНАТОРНОЙ И МЕДИЦИНСКОЙ ХИМИИ" (ASCMC, MOSCOW-04)

В 2004 г. в Москве впервые в Российской Федерации состоялся представительный международный симпозиум в области медицинской химии "Достижения в синтетической, комбинаторной и медицинской химии" (ASCMC, Moscow-04). Само название отражает принципиально новый этап в современном развитии органической химии и органического синтеза. Симпозиум был организован и спонсирован Европейской федерацией медицинской химии (EFMC), корпорацией Кембридж (ChemBridge Corporation) и Российским химическим обществом им. Д. И. Менделеева (РХО). Идея организации симпозиума принадлежит трем его сопредседателям – Е. Вайсбергу из корпорации Кембридж, акад. РАН Н. С. Зефинову – председателю секции "Медицинская химия" РХО им. Д. И. Менделеева и Dr. E. Differding – вице-президенту EFMC. Оргкомитет конференции был представлен известными учеными из Австрии, Бельгии, Испании, Нидерландов, США и России.

Представленные доклады отражают практически все аспекты процесса создания нового лекарства: тонкий органический синтез как фундамент и инструмент реализации получения биоактивной структуры, структура рецепторов как объекта действия лекарства или потенциального лекарства, математические методы в конструировании структуры потенциальных лекарственных препаратов и в предсказании их действия, комбинаторный синтез (создание библиотек соединений и темплатный дизайн), фармакология отдельных классов органических соединений, выделение лекарственных начал из природных объектов и полный синтез.

В пленарных докладах "Перспективы полных синтезов", К. С. Nicolaou, США, "От синтетических полиэлектролитов к вакцинизирующим макромолекулам", В. А. Кабанов, Россия, "*In silico* дизайн и направленный синтез новых нейропротекторов – лигандов глутаматных рецепторов", Н. С. Зефинов, Россия, "Биомиметические синтезы", S. J. Baldwin, Великобритания, "Каталитический асимметрический синтез", M. Shibasaki, Япония, "Открытие лекарств – назад в будущее", К. В. Sharpless, США,

"Структурный дизайн непептидных ингибиторов ферментов; молекулярное узнавание и биологические рецепторы", F. Diederich, Швейцария, были затронуты также такие проблемы, как требования к соединению-лидеру, новые технологии в ускорении открытия новых лекарств, дизайн ингибиторов киназ, новые подходы к комбинаторному синтезу, достижения в области полных синтезов полициклических природных продуктов и др.

Значительное число докладов было посвящено развитию органического синтеза, например, метод фтордесилилирования органосиланов развит до метода синтеза самых разнообразных фторированных соединений; исследование реакции циклоприсоединения ацилнитрозосоединений привело к выявлению новых лекарственных препаратов, ориентированных на определенные мишени; синтезированные производные хиноксалина и углеводов оказались цитотоксичными агентами; новый каталитический синтез азолов, синтез полициклов из полиенов, новые мультикомпонентные реакции, электросинтез на основе фенолов, полный синтез кандомицина, метод фторирования азаетероциклов, метод введения нуклеофильного заместителя в пиразолы и изоксазолы, синтез новых циклофосфатов глюкозы как ингибиторов МРP синтазы, синтез оксазолопиримидинов с использованием жидкофазного параллельного синтеза как ингибиторов аденозинкиназы, синтез иминосугаров С-глюкозидов с использованием кросс-метатезиса. Значительное число работ было посвящено обнаруженному фармакологическому действию отдельных классов соединений, например, производные биарилтиоэфиров как GlyT-1 ингибиторы, соединения с четвертичным хиральным атомом углерода как нейропротекторы, нитростиролы как антибактериальные агенты, циклопентилсульфамиды как лиганды 5-HT₇ рецепторов, производные бициклононана и адамантана как лиганды тубулина, аминоксифонаты как биоизостерные аналоги лигандов глутаматных рецепторов и др.

Лекционный "День открытых дверей" привлек внимание более 300 ученых, не считая участников Симпозиума. Это дало возможность широкому кругу специалистов ознакомиться с новейшими достижениями.

В рамках Симпозиума был проведен мини-симпозиум, посвященный сотрудничеству исследователей и технологов, стратегии исследований в области создания новых лекарств и коммерческим проблемам.

По мнению участников, Симпозиум 2004 г. явился наиболее представительной международной встречей ученых и специалистов, работающих в области медицинской химии.

Информацию о симпозиуме см. также

<http://www.chembridge.ru/chembridge/news/symp-post-2004.asp>
<http://www.rccnews.ru/Rus/Conferences/?ID=47548>

В июле 2005 г. корпорация ChemBridge планирует проведение в России международного симпозиума "**Advances in Science for Drug Discovery**" (см. www.asdd.org). В качестве лекторов приглашены выдающиеся ученые России и других стран, будет немало представителей западных

фармацевтических и биотехнологических компаний, знающих проблемы открытия новых лекарств с практической стороны. Предполагается обсудить мировые научные достижения в химии, биологии, информатике, результаты исследований, направленных на поиск новых лекарств.

Отличительной чертой симпозиума будет широкое участие ученых из бывшего Советского Союза, ныне работающих профессорами в ведущих университетах и институтах мира.

В. А. Палюлин, Н. С. Зефирова
Московский государственный университет
им. М. В. Ломоносова