

## ХРОНИКА

### ОДИННАДЦАТАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ФЕДЕРАЦИИ ЕВРОПЕЙСКИХ ХИМИЧЕСКИХ ОБЩЕСТВ ПО ГЕТЕРОЦИКЛАМ В БИООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

С 9 по 12 июня 2002 г. в Ситжесе (Барселона, Испания) состоялась 11-я Конференция по гетероциклам в биоорганической химии под председательством профессора Яна Бергмана (Швеция). Председателем организационного комитета был профессор Мерседес Альварес из Барселонского университета, основного организатора мероприятия.

В конференции приняли участие сто шестьдесят ученых из Европы и США. Семнадцать приглашенных лекторов предложили вниманию аудитории доклады, посвященные методам синтеза гетероциклов, их применению в синтезе натуральных продуктов, новым реагентам в синтезе аминокислот и пептидов, синтезу макроциклов и пр. В стендовой сессии был представлен семьдесят один доклад. Практически во всех сообщениях, как устных, так и стендовых, рассматривалась биологическая активность полученных соединений, начиная со скрининга и заканчивая механизмом биологического воздействия.

Конференцию открыл профессор Дж. А. Элман (J. A. Ellman) из Калифорнии докладом "New Methods for the Synthesis of Nitrogen Heterocycles", посвященном двум новым методам синтеза аминов, к которым относятся большинство лекарственных препаратов и некоторые материалы и натуральные продукты. Был показан оригинальный метод синтеза асимметрических аминов, 1,2- и 1,3-аминоспиртов,  $\beta$ -аминокислот и  $\alpha,\alpha$ -дизамещенных  $\alpha$ -аминокислот на основе энантиомерно чистого *трет*-бутилсульфинамида с последующим отщеплением сульфинильной группы, что открывает более удобный путь получения новых энантиомерно чистых соединений. По этой же схеме осуществлялся многоступенчатый асимметрический синтез натуральных продуктов. В качестве второго метода предлагался каталитический синтез полициклических структур. В докладе К. Куэваса (C. Cuevas et al.). "Marine Anticancer Drugs: the Synthesis of Ecteinascidins" также предлагался многостадийный синтез натуральных продуктов, обладающих противораковой активностью с высокой селективностью воздействия на различные опухоли.

В докладе "Heterocycles, Peptides and Bioreduction" профессор К. Дж. Мууди (C. J. Moody) представил синтез серосодержащих циклических пептидов, являющихся антибиотиками и имеющих характерные структурные особенности (тиазольные, оксазольные и пиридиновые циклы). Пептидному синтезу был посвящен и доклад К. Нахеры (C. Najera) "New Reagents for Amino Acids and Peptide Synthesis".

Профессор Дж. Фрөлих из Вены (J. Frölich et al.) в своем докладе сообщил о синтезе и применении корреляции структура–активность для галантамина и его производных. В частности, рассматривалось их возможное использование в качестве лекарственных средств при болезни Альцгеймера. Подробное исследование механизма взаимодействия бициклического гуанидина с протеинами было представлено в докладе Э. Гиральта (E. Giralt et al.).

Исследование взаимодействия различных препаратов с непептидными энзимами рентгеноструктурными методами рассматривалось Ф. Дидерихом (F. Diederich) из Цюриха. Задачей авторов было опознавание и контроль нековалентных взаимодействий типа образования водородных связей, ионных пар и дисперсионных взаимодействий, а также комплексных эффектов сольватации–десольватации, приближающих нас к пониманию механизмов воздействия. Было выбрано два пути решения проблемы: приготовление и изучение широкого спектра искусственных рецепторов, образующих комплексы с малыми биомолекулами (стероидами, сахарами и пр.), и использование РСА и расчетов *ab initio* для исследования межмолекулярных взаимодействий. Последний давал возможность проследить механизм ингибирования энзимов, отвечающих за возникновение болезни Паркинсона, дизентерии и др.

В стендовых докладах был представлен широкий спектр гетероциклических соединений, показаны новые интересные методы их синтеза и возможности применения. Наибольший интерес вызвали сообщения, описывающие возможный механизм воздействия синтезированных препаратов *in vitro* и *in vivo*. Доклады были представлены вниманию участников в первый день и оставались на стендах в течение всей конференции, что давало возможность подробного рассмотрения и обсуждения.

Следующая, 12-я, Конференция по гетероциклам в биоорганической химии состоится в Сиене (Италия) в июне 2004 года.

**К. Рубина, П. Арсенян**