

ХРОНИКА

ПЕРВЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ ПО БИОМЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ (ISBOMC'02)

FIRST INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BIOORGANOMETALLIC CHEMISTRY STRUCTURE, REACTIVITY, BIOLOGICAL APPLICATIONS AND FUTURE PERSPECTIVES

До недавнего времени считалось, что металлоорганическая химия и биология – независимые области исследования. Однако большинство металлоорганических соединений чувствительны к воде и воздуху, что важно с биологической точки зрения. Проводимые в течение последнего десятилетия исследования показали, что на стыке металлоорганической химии и биологии новое родилось направление – биометаллоорганическая химия. Исследования в этой области сфокусированы на химии биологически активных соединений со связью металл–углерод. Подобные исследования предполагают возможность решения ряда сложных проблем биологии и медицины, в частности, борьбы с онкологическими заболеваниями.

Первый Международный симпозиум по биометаллоорганической химии (ISBOMC'02) состоялся с 18 по 20 июля 2002 г. в Париже (Франция).

В симпозиуме приняли участие сто семь ученых из Европы, Азии, Африки и Америки. Было прочитано 4 пленарных лекции, 10 сообщений приглашенных лекторов и 16 кратких сообщений. Представлено 49 стендовых докладов.

Ряд работ был посвящен исследованию химии, структуры и биологической активности гетероциклических соединений.

Профессор К. Х. Дотз (К. Н. Dötz et al.) в докладе "Sugar metal carbenes: organometallic oportunities in carbohydrate chemistry" сообщил о роли хромсодержащих углеводов в биологических процессах, а также об интересном пути синтеза гликозилкарбенов и гликозилиденов хрома из гликалей или экзо-циклических енольных эфиров соответственно.

Поиск новых антималярийных средств на основе хинолина был широко представлен в докладе Дж. Брокарда (J. Brocard et al.) "Antimalarial activity in vitro of a new ferrocene – chloroquine analogue". Показано, что ферроценовый аналог известного антималярийного агента хлорохина имеет высокую активность. Кроме того, это соединение, токсичность которого составляет LD₅₀ 250–300 мг/кг, не обладает мутагенными свойствами. Следует отметить, что синтез новых ферроценовых и рутеноценовых производных хинолина в качестве агентов против *Plasmodium falciparum* был показан также в стендовом докладе П. Бегли (P. Beagley et al.) из ЮАР.

Об исследовании производных металлоценов (ферроценов, ванадоценов и титаноценов) в качестве противоопухолевых агентов, синтезе и биологической активности новых аминокпроизводных (в частности, пиперидиновых) ванадоценов сообщили П. Ц. МакГован и сотрудники (P. С. McGowan et al.).

Химии гетероциклических производных ферроцена было посвящено также несколько стендовых докладов. Синтез и биологическая активность ферроценил-4,5-дигидропиразолов были показаны в работе Т. Климовой (Т. Klimova et al.) из Мексики. Следует также отметить стендовый доклад представителя Польши К. Ковальски (К. Kowalski et al.), посвященный синтезу $(\eta^5\text{-C}_5\text{H}_5)\text{Fe}(\text{CO})_2$ -комплексов уридина и тимидина.

В докладе Х.-Ю. Пича (Н.-J. Pietzsch et al.) из Германии приведены исследования гетероциклических производных технеция(I) и технеция(III) в качестве диагностических средств при исследовании рецепторов центральной нервной системы.

Ряд стендовых докладов был посвящен синтезу биологически активных металлокомплексов гетероциклических соединений. О получении и исследовании структуры комплекса холафана с ионами серебра сообщил Е. Виртанен (E. Virtanen et al., Финляндия). Свойства и биологическую активность комплекса противовоспалительного агента теноксикама с ионами Cu(II) подробно рассматривал А. Медероса (A. Mederos et al.) из Испании. Исследование комплексов диорганодихлор-олова(IV) с 2-меркаптотиазолином, 2-меркаптобензотиазолом, 5-хлор-2-меркаптобензотиазолом и 3-метил-2-меркаптобензотиазолом в качестве противоопухолевых агентов было представлено в стендовом докладе М. Н. Ксатхопулу (M. N. Xathopoulou et al.), Греция.

В стендовых докладах также были широко освещены исследования биологической активности кремний- и германийсодержащих гетероциклических соединений. В стендовом докладе Г. Рима (G. Rima et al.) из Франции рассказал о синтезе кремний- и германийорганических производных N-замещенных цистеамина, метилцистеамина и нафтилметилимидазолина. Авторы установили, что синтезированные соединения имеют высокую радиопротекторную активность. Стендовый доклад Л. Игнатович (L. Ignatovich et al), Латвия, был посвящен синтезу и исследованию кремний- и германийсодержащих оксимов 2-трифторацетилфурана в качестве нейротропных и противоопухолевых агентов. Получению гетероароматических сульфидов и алкинолов, содержащих кремний, и исследованию их биологической активности (гипохолестеринемической, нейротропной и цитотоксической) были посвящены два стендовых доклада Э. Абеле и Р. Абеле (E. Abele and R. Abele et al.), Латвия. Установлено, что N-метилимидазольные, бензоксазольные и 1,3,4-триазольные производные силациклических сульфидов селективно понижают уровень LDL в организме мышей.

Второй Международный симпозиум по биометаллоорганической химии (ISBOMC'04) состоится в 2004 году в Швейцарии.

Э. Абеле