

(прогнозируемых) параметров использовали для характеристики липид-транспортной системы у больных ИБС параметры фракций липопротеидов для прогнозирования эффекта гиполипидемической терапии - степень снижения ХС и ТГ.

В качестве инструментальной базы для проведения исследования использовали нейроимитатор NeuroPro 2.5. Среднее число правильно решенных примеров при диагностике гиполипидемического эффекта с помощью консилиума нейросетей составило 74% при 100 % степени уверенности результата, при прогнозировании гиполипидемического эффекта-77%.

Таким образом, нейросетевые технологии, основанные на анализе параметров, отражающих степень изменений липид-транспортной системы у больных ИБС, могут служить, достаточно корректным методом прогнозирования результатов медикаментозного лечения ИБС и оценки липидного профиля.

Синтез и применение комплексонов, производных янтарной кислоты, в промышленности и сельском хозяйстве

Никольский В.М., Пчелкин П.Е., Шаров С.В.,
Князева Н.Е., Горелов И.П.

Тверской государственной университет, Тверь

Комплексоны (полиаминополикарбоновые кислоты) являются одними из наиболее широко применяемых полидентатных лигандов. Интерес к комплексонам, производным дикарбоновых кислот и в особенности к производным янтарной кислоты (КПЯК), возрос в последние годы, что связано с разработкой простых и доступных методов их синтеза и наличием у них ряда специфических практически полезных свойств.

Важнейший способ синтеза КПЯК основан на взаимодействии малеиновой кислоты с различными соединениями, содержащими первичную или вторичную аминогруппу. Если в качестве таких соединений берут алифатические моноаминомонокарбоновые кислоты, получают комплексоны смешанного типа (КСТ), а при взаимодействии малеиновой кислоты с аммиаком получают иминодиянтарную кислоту (ИДЯК), простейший представитель КПЯК. Синтезы проходят в мягких условиях, не требуя высоких температур или давления, и характеризуются достаточно высокими выходами.

Говоря о практическом применении КПЯК, можно выделить следующие области.

1. Производство строительных материалов.

Применение КПЯК в этой области основано на их ярко выраженной способности замедлять процесс гидратации вяжущих материалов (цемент, бетон, гипс и др.). Это свойство важно и само по себе, поскольку позволяет регулировать скорость схватывания вяжущих, а в производстве ячеистых бетонов оно позволяет также экономить значительные количества цемента. Наиболее эффективны в этом отношении ИДЯК и КСТ.

2. Водорастворимые флюсы для пайки мягкими припоями. Такие флюсы особенно актуальны для электро- и радиотехнической промышленности, в

которых технология производства печатных плат предусматривает обязательное удаление с готовой продукции остатков флюса. Обычно используемые при пайке канифольные флюсы удаляются лишь спирто-ацетоновыми смесями, что крайне неудобно из-за пожароопасности этой процедуры, тогда как флюсы на основе некоторых КПЯК смываются водой.

3. Антианемические и антихлорозные препараты для сельского хозяйства. Было обнаружено, что комплексы ионов ряда 3d-переходных металлов (Cu²⁺, Zn²⁺, Co²⁺ и др.) с КПЯК обладают высокой биологической активностью. Это позволило создать на их основе эффективные антианемические препараты для профилактики и лечения алиментарной анемии пушных зверей (прежде всего норки) в звероводстве и антихлорозные препараты для профилактики и лечения хлороза плодово-ягодных культур (в особенности винограда), выращиваемых на карбонатных почвах (южные регионы страны) и по этой причине склонных к заболеванию хлорозом. Важно также отметить, что благодаря способности подвергаться исчерпывающему разрушению в условиях окружающей среды, КПЯК являются экологически безвредными продуктами.

Кроме вышеуказанных областей, показано наличие у КПЯК антикоррозионной активности, показана возможность их применения в химическом анализе, медицине и некоторых других областях. Способы получения КПЯК и их практического применения в различных областях защищены авторами настоящего доклада многочисленными авторскими свидетельствами на изобретения и патентами.

Подготовка врачей в области компьютерных технологий

Омельченко В.П., Демидова А.А.

*Государственный медицинский университет,
Ростов-на-Дону*

В обучение студентов в медицинском университете с целью изучения общих законов обработки информации в медицине и здравоохранении в помощь компьютерных систем, повышения эффективности использования аналоговой медицинской информации при применении информационных технологий введен новый цикл «Медицинская информатика». Если основы работы на персональном компьютере и общие знания по информатике студенты получают на первом курсе, то знания по медицинской информатике студенты приобретают на 6 курсе, когда можно эффективно совмещать их исходную подготовленность по использованию информационных технологий и подготовку по основным клиническим дисциплинам. Таким образом, обучение медицинской информатике является логическим продолжением последовательного учебного процесса.

Основными методологическими принципами учебной программы по медицинской информатике являются своевременное реагирование на научно-технические достижения в различных сферах медицины, непрерывность и системность образования в реализации комплекса «задача - методы решения задачи -