

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЕТОДОВ СОВРЕМЕННОГО ИММУНОХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Н.В. Пивень

*Институт биоорганической химии НАН Беларуси, г. Минск, Беларусь,
piven@iboch.bas-net.by*

В 80-е годы с целью ликвидации зависимости отечественного здравоохранения от импорта РИА-наборов и в соответствии с постановлениями директивных органов Институту биоорганической химии НАН Беларуси (ИБОХ НАН Б) было поручено создать научные основы, разработать технологию и организовать опытно-промышленный выпуск первых отечественных радиодиагностических наборов и он был назначен головной организацией в стране по этой проблеме.

В настоящем сообщении будут изложены основные результаты научных исследований в хронологическом порядке, начиная с первых разработок по созданию отечественных радиодиагностических наборов для анализа белково-пептидных, стероидных и тиреоидных гормонов, некоторых белков и опухолевых маркеров, включая и разработку методологии и основных принципов получения антител к веществам различной природы, пригодных для целей иммунохимического анализа (ИХА).

Будут освещены основные тенденции развития методов современного иммунохимического анализа, в частности:

- идентификация и количественный анализ нового класса молекул и субстанций, среди которых можно назвать предшественники гормонов – прогормоны, рецепторы и их растворимые формы, иммуномодулирующие молекул (цитокины, ростовые факторы, адгезивные молекулы, антигены главного комплекса гистосовместимости), транспортные и ядерные белки, поверхностные антигенные маркеры, лекарственные соединения и их метаболиты, аллергены, наркотические вещества, пестициды, сурфактанты и др.;
- поиск новых биотехнологических решений, основанных на использовании моноклональных антител и их фрагментов, твердофазных систем разделения, систем биотин – авидин (стрептавидин), липосом, флюоресцентных меток, генно – инженерных конструкций антигенов, новых форматов иммунохимического анализа (иммуноморфология, иммунобиосенсоры, экспресс – анализ и др.);
- разработка научно-обоснованной методологии использования средств ИХА в медицинской практике при конкретных формах патологии в целях диагностики, изучения патогенеза, оценки эффективности проводимой терапии и прогнозирования течения заболевания.