

Отзыв

на автореферат диссертации Азарян Алисы Андреевны на тему «Хромато-масс-спектрометрическое определение некоторых ксенобиотиков и катехоламинов в биологической жидкости человека», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Представленная к защите диссертационная работа Азарян А.А., посвящена решению сложной актуальной задачи в области аналитической химии – разработке аналитических схем хромато-масс-спектрометрического определения некоторых психоактивных веществ, допинг-агентов и катехоламинов в биологической жидкости человека.

Научная новизна работы заключается в том, автором разработана аналитическая схема хромато-масс-спектрометрического определения некоторых ксенобиотиков в биологической жидкости человека и продуктах спортивного питания, позволяющая проводить экспрессное и высокочувствительное определение аналитов для целей клинической диагностики и допинг-контроля.

Разработана методика количественного хромато-масс-спектрометрического определения производных катехоламинов в моче человека путем их дериватизации на патроне для твердофазной экстракции.

Предложена методика определения мельдония в моче человека, включающая подготовку пробы к анализу и определение аналита методом ВЭЖХ с тандемным масс-спектрометрическим детектированием. Для подготовки проб использована процедура “dilute-and-shoot”.

Практическая значимость работы заключается в том, что методика определения мельдония в моче человека (патент РФ на изобретение № 2639475 «Способ определения мельдония в моче человека») метрологически аттестована и внесена в Федеральный реестр методик измерений МИ 02067847.02-2017 «Массовая концентрация мельдония в моче человека методом ультравысокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемным масс-спектрометрическим детектированием». Методика введена в практику и используется в ЦКП «Эколого-аналитический центр» Кубанского государственного университета с 28.08.2017 г.

Уровень обработки полученных данных отвечает современным требованиям, достоверность результатов и сделанных на их основе выводов не вызывает сомнений, что свидетельствует о высокой профессиональной подготовке автора.

Основные результаты работы обсуждены на представительных научных конференциях. По материалам диссертации опубликованы 4 статьи в журналах рекомендованных ВАК и 6 тезисов. Получен 1 патент РФ на изобретение.

По автореферату имеются следующие вопросы – замечания.

- На рис. 2 и 3 представлены хроматограммы образца мочи после кислотного гидролиза при разбавлении 20 и 100 раз соответственно, на хроматограмме образца разбавленного в 20 раз зарегистрированы 3 пика, а на разбавленном 100 раз 5 пиков, времена удерживания только 2 соединений на рис. 2 совпадают с временами удерживания на рис.3. Как это можно объяснить?

- Какие вещества в результате анализа идентифицированы в образце мочи?

Сделанные замечания по автореферату не снижают общего положительного впечатления о диссертационной работе.

По актуальности решаемой проблемы, научной новизне и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Азарян Алисы Андреевны соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842, а ее автор, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Рамазанов Арсен Шамсудинович,
доктор химических наук, профессор по кафедре аналитической химии,
заведующий кафедрой аналитической и фармацевтической химии.

367021, Россия, Дагестан, Махачкала, ул. М. Гаджиева, 43а,
E-mail: a_ramazanov@mail.ru.
Тел. 8(8722)562185



Рамазанова А. Ш.
ЗАВЕРЯЮ
дгу Макс
20 19.