

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации Азарян Алисы Андреевны
«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

Диссертационная работа Азарян А.А. является актуальной и несомненно важной в развитии новых подходов к определению запрещенных ВАДА препаратов, поскольку посвящена определению некоторых ксенобиотиков и кетахоламинов методами высокоэффективной жидкостной хроматографии в сочетании с тандемным масс-спектрометрическим детектированием (ВЭЖХ-МС/МС) и газовой хроматографии (ГХ-МС).

Автором разработаны методики определения трех групп препаратов в реальных объектах, для каждой из которых изучен и предложен оптимальный способ пробоподготовки: - мельдония в моче в режиме гидрофильной хроматографии, наркотических соединений и психоактивных веществ (катинонов, тропановых алкалоидов, производных гамма-аминомасляной кислоты) в моче, после разбавления пробы и применение минерального гидролиза, производных катехоламинов в моче, после их дериватизации на патроне для твердофазной экстракции. Предложена схема определения катинонов, тропановых алкалоидов, проведены скрининговые исследования различных видов продуктов спортивного питания и вспомогательных препаратов для обнаружения в них психоактивных соединений, допинг-агентов.

Научная новизна проведенных исследований Азарян А.А. исследований сомнений не вызывает, поставленные цели - реализованы полностью. Результаты работы опубликованы в 4 статьях в изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, по результатам работы получен патент на изобретение «Способ определения мельдония в моче человека», а также разработанная методика 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 ультра высокоэффективной жидкостной хроматографии с тандемным масс-спектрометрическим детектированием».

Замечания по автореферату. Непонятен термин «разбавил и вколол», достаточно было указать, что анализ проводили сразу после разбавления пробы. Вызывают сомнения метрологические характеристики, приведенные в таблице 4, например, для 9-флуоренилметоксикарбонил дофамина предел обнаружения 25 нг/мл, предел определения 50 нг/мл, а диапазон линейности 2,5-500 нг/мл, аналогично и для других соединений.

Тема проведенного исследования соответствует специальности 02.00.02- аналитическая химия. Представленная диссертационная работа Азарян А.А. «Хромато-масс-спектрометрическое определение некоторых ксенобиотиков и катехоламинов в биологической жидкости человека», по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям п.9-13 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01-аналитическая химия.

Ермолаева Татьяна Николаевна, профессор, д.х.н., профессор кафедры химии
Фарафонова Ольга Вячеславовна, к.х.н., доцент кафедры химии

Специальность 02.00.02 – аналитическая химия

ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет»,

398055, г. Липецк, ул. Московская, 30.,

Тел. +7(4742)328131, e-mail: etn@stu.lipetsk.ru, farafonova.ov@mail.ru

17.05.2019

Подпись д.х.н., проф. Ермолаевой Т.Н., к.х.н. Фарафоновой О.В. заверяю
Нач. отдела делопроизводства, архива и контроля за исполнением документов ИТЭУ

Алексеева Л.А.

