

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

В настоящее время является актуальной задача по разработке аналитических схем хромато-массспектрометрического определения некоторых психоактивных веществ, допинг-агентов и катехоламинов в биологической жидкости человека. Что является решением проблемы аналитического контроля ряда различных ксенобиотиков, включенных в запрещенный список ВАДА, и катехоламинов. Актуальность и значимость темы, обоснованность выбранных теоретических и экспериментальных подходов не вызывают сомнений.

В ходе проведенных исследований автором разработана методика определения некоторых наркотических соединений и психоактивных веществ в моче, включающая подготовку проб к анализу и определение аналитов методом ВЭЖХ с тандемным масс-спектрометрическим детектированием с электрораспылительной ионизацией. Важно отметить, что использовались два наиболее распространенных способа подготовки проб: разбавление пробы и применение минерального гидролиза. Учтены факторы, влияющие на процесс пробоподготовки различных веществ.

Соискателем предложен способ получения производных катехоламинов путем их дериватизации на патроне для твердофазной экстракции (ТФЭ) и последующее их УВЭЖХ-МС/МС определение в моче человека. Установлены нижние границы определяемых концентраций.

Хочется отметить, что разработанная оригинальная 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. И, в настоящий момент, нашла практическое применение. Что, безусловно, определяет ценность работы автора.

Основные результаты диссертации опубликованы в 4 научных статьях, рекомендованных ВАК, 6 тезисах докладов на научных конференциях и получили одобрение компетентных специалистов.

В качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. Для контроля наркотических веществ и такого рода компонентов в лекарственных препаратах, используемых не по назначению, применяли метод ВЭЖХ– МС/МС с электрораспылительной ионизацией. Изучались ли другие соединения для проведения исследований в качестве внутреннего стандарта, кроме аминифенилмасляной кислоты?

2. На стр. 19 и 20 соискатель приводит данные определяемых концентраций аналитов разработанным способом. В частности, для адrenalина и октопамина (соответственно 65 ± 10 и 73 ± 11 нг/мл). Какая относительная погрешность детектирования?

Замечания не влияют на общий, высокий, уровень работы. Диссертация Азарян Алисы Андреевны «Хромато-масс-спектрометрическое определение некоторых ксенобиотиков и катехоламинов в биологической жидкости человека», по актуальности, новизне, объему проведенных исследований, уровню их обсуждения, научной и практической значимости соответствует специальности 02.00.02 – аналитическая химия, удовлетворяет требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата химических наук.

Автор работы, Азарян Алиса Андреевна, достойна присуждения искомой ученой степени.

Доктор химических наук, профессор
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет
инженерных технологий»,
кафедра неорганической химии и химической технологии
факультета экологии и химической технологии,
заведующий



Нифталиев С.И.
16.05.2019

394036 г. Воронеж, проспект Революции, д. 19
тел.: +7(473)255-38-87
e-mail: nifthaliev@gmail.com

Я, *Нифталиев Сабухи Илич-оглы*, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

