

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Григорьева Андрея Михайловича «Методы хромато-масс-спектрометрии при выявлении и определении метаболитов лекарственных средств и синтетических каннабимиметиков», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Выявление метаболитов, артефактов и продуктов деградации токсических веществ, лекарственных и одурманивающих средств является весьма актуальной и в то же время наиболее сложной задачей химико-токсикологического анализа. Это связано со специфическим характером поведения подавляющего большинства ксенобиотиков, молекулы которых подвержены интенсивному метаболизму. Синтетические каннабимиметики являются наиболее многочисленными представителями такой группы. Отсутствие или чрезвычайно малое содержание неизмененных каннабимиметиков в моче и быстрое их выведение из системного кровотока приводит к необходимости поиска биомаркеров употребления, в качестве которых могут применяться продукты трансформации и биотрансформации исходных соединений. Не вызывает сомнения что данное направление исследований имеет громадное социальное значение как в нашей стране, так и за рубежом.

Научная новизна работы заключается, прежде всего в том, что автором с использованием методов ГХ-МС и ВЭЖХ-МС выявлены более 300 метаболитов 14-ти синтетических каннабимиметиков и 4-х лекарственных средств, имеющих наркологическое и токсикологическое значение. Установлены закономерности метаболических превращений основных групп исследованных соединений, обоснованы направления их фрагментации в условиях масс-спектрометрического анализа. Автором предложен и применен

на практике оригинальный способ коррекции линейных индексов удерживания, исходя из термодинамических характеристик.

Автором предложена методология химико-токсикологического анализа и представлены результаты внедрения ее в практику системного химико-токсикологического и наркологического анализа.

Не вызывает сомнения и существенный практический вклад автора в область аналитической химии, в частности, в совершенствование выполнения таких операций, как извлечение аналитов из сложных матриц, их дериватизация, получение хроматографических и масс-спектрометрических данных, достаточных для достоверной идентификации. Сформированы авторские библиотеки хроматомасс-спектрометрических характеристик ксенобиотиков, которые эффективно используются в ряде отечественных учреждений.

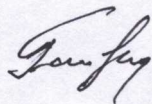
Структура автореферата логически правильная, выводы соответствуют защищаемым положениям, целям и задачам диссертационной работы. Количество и качество публикаций по теме диссертации соответствует требованиям ВАК РФ. Следует отметить чрезвычайно высокий уровень цитирования публикаций автора в международных научных журналах.

Исходя из вышеизложенного, судя по автореферату, можно заключить, что диссертация Григорьева А.М. «Методы хромато-масс-спектрометрии при выявлении и определении метаболитов лекарственных средств и синтетических каннабимиметиков» является законченным научным исследованием, в рамках которого решена научная проблема, имеющая большое социальное значение. Работа выполнена на высоком научном уровне, отвечает паспорту специальности 02.00.02 – Аналитическая химия и соответствует критериям, предъявляемым к докторским диссертациям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, в редакции от 21.04.2016 г. № 335, а ее автор, Григорьев Андрей Михайлович, заслуживает присуждения

ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «27 Научный центр» Министерства обороны Российской Федерации

доктор химических наук



Гайнуллина Эра Тазетдиновна

« 2 » февраля 2017 г.

Адрес: 105005, г. Москва, Бригадирский пер., 13

Тел: +7 (495) 267 51 07

Эл. почта: era-gaj@rambler.ru

Научная специальность 20.02.23 – Средства защиты от ОМП

Подпись доктора химических наук Гайнулиной Э.Т. заверяю:

секретарь научно-технического совета 27 НЦ МО РФ

кандидат технических наук



С.А. Ткаченко