

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Куприяновой Ольги Всеволодовны «Дифференциация позиционных изомеров *N*-(2-замещенных)бензил-2-(диметоксифенил)этанаминов методами хроматографии и масс-спектрометрии», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия

Ситуация на рынке злоупотребления наркотиками характеризуется появлением новых психоактивных соединений (НПС), что в силу возникающих пагубных последствий представляет серьезную проблему. В арсенале экспертно-аналитических лабораторий, осуществляющих государственный контроль за наркотическими средствами, важно иметь надежные, экспрессные и экономичные методики анализа и алгоритм, позволяющие осуществлять их разработку. Некоторые представители *N*-(2-замещенных)бензил-2-(диметоксифенил)этанаминов, обладая мощными психотомимметическими свойствами, часто вызывают тяжелые отравления и даже летальный исход. В связи с этим важнейшей актуальной практической задачей является достоверная их идентификация и дифференциация среди других позиционных изомеров в криминалистических, судебных и токсикологических лабораториях. В связи с этим тема диссертационной работы Куприяновой О.В. является *своевременной и актуальной*.

В этой связи предложенный Куприяновой О.В. единый подход к дифференциации позиционных изомеров по бензольному кольцу фенилэтильного фрагмента для *N*-(2-замещенных)бензил-2-(диметоксифенил)этанаминов шести серий с использованием методов хроматографии и масс-спектрометрии является научно-обоснованным комплексным методическим подходом, который позволит решить задачи идентификации в ходе лабораторного анализа. Кроме того, созданный соискателем информационный массив справочных данных, включенный в библиотеку «EKBDRUGS», позволит оперативно реагировать на появление НПС и предотвращать их нелегальный оборот при попытках их раннего распространения. Эти имеющиеся в доступности для экспертных лабораторий справочные данные крайне необходимы в связи с отсутствием стандартов большинства НПС.

Научная новизна диссертационной работы Куприяновой О.В. заключается в том, что впервые для 72 соединений определены аналитические характеристики в виде газохроматографических индексов удерживания, рассчитанные для режима программирования температуры и изотермического режима, а также спектральные данные, необходимые для идентификации и последующей дифференциации позиционных изомеров изучаемых серий методом ГХ (ГХ-МС), что представляет огромную масштабную работу.

Хочется отметить важнейший аспект *практической значимости* работы – предложенная соискателем унифицированная методика анализа является простым, надежным, дешевым и быстрым способом дифференциации позиционных изомеров всех серий (длительность анализа во всех случаях составляет менее 30 минут), что немаловажно для оперативных исследований в экспертно-криминалистических лабораториях.

Необходимо отметить высокий уровень научных публикаций по проделанной работе – статьи индексируются в рецензируемых изданиях, входящих в международные базы. Основные результаты, полученные автором диссертации,

представлены профессиональному сообществу в виде докладов на конференциях различного уровня.

В ходе ознакомления с текстом автореферата диссертации возникли следующие вопросы:

1. При дифференциации позиционных изомеров методом ВЭЖХ применялся изократический режим хроматографирования. Использовали ли в исследованиях градиентный режим? Если да, то, почему изократический режим хроматографирования оказался предпочтительнее?

2. Проводилось ли моделирование и прогнозирование активности, токсичности и др. свойств легальных изомеров шести серий, которые могут быть использованы в качестве потенциальных лекарственных препаратов?

Степень достоверности и обоснованности научных положений и выводов определяется адекватным использованием современных методов анализа, правильной обработкой и интерпретацией полученных данных, а также их критическим анализом. Диссидентом проделана большая экспериментальная работа, которая имеет как фундаментальный, так и прикладной характер. Выводы научного исследования полностью раскрывают задачи, поставленные автором для решения.

Считаю, что по научному уровню, объему, практическому значению новизне, актуальности диссертационная работа соответствует требованиям по п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Куприянова Ольга Всеволодовна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия.

Профессор кафедры аналитической химии,
сертификации и менеджмента качества
Федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Казанский национальный
исследовательский технологический университет»,
доктор химических наук
(15.00.02 – фармацевтическая химия, фармакогнозия),
профессор

 Гармонов Сергей Юрьевич

420015, г. Казань,
ул. Карла Маркса, д. 68
тел.: +7 (843) 231-89-10

Электронная почта: serggard@mail.ru



А.Р. Урманов