

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Уколова Антона Игоревича «ХРОМАТОМАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ БИОМАРКЕРОВ ВРЕДНЫХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ПРИ РАССЛЕДОВАНИИ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ ОСТРЫХ И ХРОНИЧЕСКИХ ОТРАВЛЕНИЙ»

представленной на соискание ученой степени доктора химических наук
по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Диссертационная работа Уколова А.И. посвящена актуальной проблеме идентификации токсических органических соединений в биологических жидкостях по набору сигналов их метаболитов. Данные токсиканты обычно попадают в организм в невысоких концентрациях, что, наряду с их серьезными метаболическими изменениями, не позволяет напрямую их идентифицировать и определять количественно. Учитывая, что после отравления необходимо в кратчайшее время идентифицировать токсикант, вызвавший отравление, и принять меры к его скорейшему выведению из организма, а также экспертность предложенного подхода, можно сказать, что предложенная методология позволяет решить широкий спектр токсикологических задач.

Цель работы Уколова А.И. состояла в разработке единой методологии идентификации органических соединений на основе их метаболического профиля, регистрируемого с помощью метода масс-спектрометрии.

Поставленные задачи не противоречат цели работы. Результаты работы, представленные в выводах, соответствуют цели работы и поставленным задачам.

Работа имеет ярко выраженную новизну, заключающуюся в разработке новых методик определения токсичных органических соединений в биологических жидкостях с использованием сочетания методов экстракции, дериватизации и хромато-масс-спектрометрического определения. Предложен способ автоматической обработки результатов анализа. Теоретически и практически показаны целесообразность создания оптимизированных библиотек хромато-масс-спектрометрических характеристик эндогенных соединений.

По результатам работы опубликовано 50 работ, в том числе 21 статья в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК для публикации результатов работы, 2 главы в монографиях, две методические рекомендации, 25 тезисов докладов. Достоверность полученных результатов и выводов не вызывает сомнений.

После ознакомления с текстом автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. В разделе 3.1 представлена схема предложенной методологии, но не указано, по каким критериям идет выбор и ранжирование сигналов метаболитов определяемых соединений в биологических жидкостях.
2. В табл. 2 на стр. 25 предложен перечень исследуемых соединений и методов их определения. Почему преимущественно используется метод ГХ-МС, а не ВЭЖХ-МС? Проводился ли анализ всех метаболитов этим методом или выбор был ограничен ДМПН и боевых отравляющих веществ?

3. На стр. 30, «Масштабированные токсикокинетические параметры существенно повышают информативность результатов биоаналитического мониторинга...»: следует ли такой вывод из результатов диссертационной работы или это литературные данные?
4. В табл. 2 на стр. 25 в списке методов определения биомаркеров некоторые приведены с указанием типа подготовки проб (ГХ-МС-ТФМЭ), а некоторые без (например, ГХ-МС).
5. Не совсем корректным представляется использование автором термина «количественное определение».

Диссертационная работа Уколова А.И. «Хроматомасс-спектрометрическая методология определения биомаркеров вредных химических веществ при расследовании обстоятельств острых и хронических отравлений» актуальна и имеет большое практическое значение, выполнена на современном уровне и является законченной научно-исследовательской работой. Выполненная диссертация 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, а ее автор, Уколов Антон Игоревич, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой физической химии и хроматографии ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королёва»

(Шифр и номенклатура специальности, по которой защищена докторская диссертация:

02.00.20 – Хроматография и

02.00.04 – Физическая химия)

443086 г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34

E-mail: onuchakla@mail.ru

Тел.: 8(846)3345447

Людмила Артемовна Онучак

18.09.2019

Кандидат химических наук, доцент кафедры физической химии и хроматографии ФГАОУ ВО «Самарский национальный исследовательский университет им. академика С.П. Королёва»

(Шифр и номенклатура специальности, по которой защищена кандидатская диссертация:

05.11.11 – Хроматография и хроматографические приборы)

443086 г. Самара, ул. Московское шоссе, д. 34

E-mail: xiredn@mail.ru

Тел.: 89277650528

Николай Анатольевич Редькин

18.09.2019

Подпись Онушак Л.А., Редькин Н.А. Удостоверяю

Начальник отдела сопровождения деятельности
ученых советов Самарского университета

Васильева И.П.

18 сентября 2019 г.

