

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Чибисовой Татьяны Викторовны

«Экстракция местных анестетиков: закономерности и применение в анализе»,

*представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия*

Диссертационная работа Чибисовой Татьяны Викторовны посвящена исследованию экстракции местных анестетиков из водных сред с целью извлечения, концентрирования и определения в объектах различной природы. Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений, поскольку широкое применение местных анестетиков в фармацевтике, медицине и ветеринарии обуславливает необходимость разработки экспрессных и надежных способов их извлечения и последующего определения в объектах различного происхождения.

Т.В. Чибисова провела систематическое исследование жидкость-жидкостной экстракции местных анестетиков растворителями различных классов, их бинарными смесями, а также растворами сольвотропных реагентов. В качестве объектов исследования выбраны новокаин, анестезин и лидокаин.

Проведённые исследования позволили установить взаимосвязь экстракционных характеристик анестетиков со свойствами гомологического ряда алифатических спиртов и предложить схемы межмолекулярного взаимодействия анестетиков с органическими растворителями.

Диссертантом оптимизированы составы подвижной фазы, условия экстракционного извлечения и концентрирования анестетиков из биологических объектов с последующим определением анестетиков в концентратах.

На основании анализа ИК-спектров экстрактов и квантово-химических расчетов установлен состав комплексов анестетик-сольвотропный реагент.

Практическая значимость исследования состоит в разработке комплекса экстракционно-спектрофотометрических, экстракционно-хроматографических (ТСХ и ВЭЖХ), экстракционно-хромато-масс-спектрометрических, экстракционно-потенциометрических методик определения анестетиков в водных средах, фармацевтических препаратах, пищевых продуктах и биологических объектах. Несомненным достоинством разработанных методик является их высокая чувствительность и экспрессность.

Характер решаемых задач, методологические подходы к их решению и полученные научные и практические результаты позволяют отнести данную диссертацию к специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Обоснованность и достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, не вызывает никаких сомнений. Они опираются на обширный экспериментальный материал, полученный с использованием современных методов исследования (хромато-масс-спектрометрия, высокоэффективная жидкостная и тонкослойная хроматография, спектрофотометрия, потенциометрия).

В результате выполненных диссертантом исследований получены новые важные данные, что позволило Чибисовой Т.В. сделать выводы и сформулировать научные положения, вынесенные на защиту, которые имеют все признаки научной новизны.

Основные материалы диссертационной работы полностью опубликованы в 34 печатных работах, в т.ч. в 5 статьях в изданиях, рекомендуемых ВАК при МОН РФ.

По автореферату имеются некоторые замечания:

1. Из автореферата неясно, каким образом проводили выбор растворителей и оптимизацию состава трехкомпонентной подвижной фазы для разделения анестетиков методом хроматографии в тонком слое.

2. Не приведены числовые значения рассчитанной при помощи компьютерных программ энергии взаимодействия молекул (стр.12, рис.4).

3. В тексте автореферата имеются небольшие опечатки.

Сделанные замечания носят рекомендательный характер и не снижают положительной оценки диссертации.

Считаю что, диссертационная работа Чибисовой Татьяны Викторовны представляет научно-исследовательскую работу, которая удовлетворяет требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842. Чибисова Татьяна Викторовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Заведующая кафедрой аналитической химии
УО «Белорусский государственный
технологический университет»
кандидат химических наук, доцент



Н.А. Коваленко

Коваленко Наталья Александровна
220006 ул. Свердлова, д.13а, г. Минск, Республика Беларусь
+375 17 327 30 24
kovalenko@belstu.by

Учреждение образования «Белорусский государственный технологический университет»,
зав. кафедрой аналитической химии
Кандидатская диссертация защищена по специальности 02.00.04 – Физическая химия

