

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сынбулатова Ирека Вадимовича на тему «Разработка методик пробоподготовки и обнаружения производных пирролидинофенона в биологических жидкостях», представленной на соискание ученой степени кандидата фармацевтических наук по специальности  
3.4.2. Фармацевтическая химия, фармакогнозия.

Диссертационное исследование Сынбулатова Ирека Вадимовича «Разработка методик пробоподготовки и обнаружения производных пирролидинофенона в биологических жидкостях» является современным и актуальным, несмотря на то, что существует ряд решений в аспекте исследования.

Представленная диссертационная работа направлена на решение актуальных задач судебно-химической экспертизы, связанных с выбором оптимального способа пробоподготовки биологических жидкостей, а также методов предварительного исследования при исследовании на группу наркотических средств – производные пирролидинофенона.

В представленной работе использован метод компьютерного моделирования (молекулярного докинга) и реализован методический прием использования модельных химических соединений, адекватно воспроизводящих физико-химические и биологические свойства производных пирролидинофенона.

Метода молекулярного импринтинга диссертантом получен полимерный сорбент на основе производных акриловой кислоты для селективной твердофазной экстракции производных пирролидинофенона и их маркерных метаболитов из биологических жидкостей. Были исследованы физико-химические характеристики и аналитические параметры полимерных сорбентов на основе производных акриловой кислоты. Закономерным итогом является разработка методики пробоподготовки биологических жидкостей методом твердофазной экстракции с применением полимерного сорбента, проявляющего высокий уровень селективности к производным пирролидинофенона.

Анализ ряда судебно-биохимических показателей трупной крови использован для построения математических моделей летальных отравлений производными пирролидинофенона. В ходе исследования обосновано применение комплекса судебно-биохимических показателей трупной крови как дополнительного

альтернативного способа определения производных пирролидинофенона на этапе скрининга в судебно-химической экспертизе.

Степень достоверности научных положений определяется представительностью и достоверностью первичных аналитических данных; корректностью сбора информации; использованием современных физико-химических методов анализа и статистических методов исследования; репрезентативностью выборки; апробацией и подтвержденным внедрением результатов в практику.

По теме диссертации опубликованы 16 печатных работ, в том числе 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, получено свидетельство о государственной регистрации компьютерной базы данных, информационное письмо «Получение сорбента на основе молекулярно импринтированного полимера для пробоподготовки при судебно-химических и химико-токсикологических исследованиях биологических жидкостей на производные пирролидинофенона», утвержденное Российским центром судебно-медицинской экспертизы.

Основные результаты диссертационной работы обсуждены на конференциях всероссийского, регионального и международного уровней.

Результаты диссертационной работы используются в практической деятельности филиала №3 ФГКУ «111 Главного государственного центра судебно-медицинских и криминалистических экспертиз Минобороны России» (акт внедрения от 15.12.2020 г.), Пермского краевого бюро судебно-медицинской экспертизы (акт апробации от 17.12.2020 г.), Пермского краевого клинического наркологического диспансера, а также в учебном процессе на кафедрах Пермской государственной фармацевтической академии (акт внедрения от 14.12.2020), Курском государственном медицинском университете (акт внедрения от 16.12.2020 г.), Южно-Уральском государственном медицинском университете (акт внедрения от 25.12.2020 г.).

Критические замечания по существу работы отсутствуют.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Сынбулатова Ирека Вадимовича «Разработка методик пробоподготовки и обнаружения производных пирролидинофенона в биологических жидкостях» представляет

