

## СЛУЧАЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НАРКОТИЧЕСКОГО ВЕЩЕСТВА ИЗ ГРУППЫ КАТИНОНОВ В ВОЛОСАХ

Кахановский Ф.Н., Москаленко В.С., Москаленко И.С.

ГУ Главное бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ Украины  
ОКУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» Днепропетровской ОГА

Злоупотребление наркотическими средствами в настоящее время стало глобальной проблемой.

Среди изъятых наркотических средств наряду с традиционными наркотиками, встречаются совершенно новые, ранее неизвестные, незаконные наркотические вещества, которые изготавливаются химиками, работающими в подпольных лабораториях.

В последнее время все чаще встречаются случаи, когда на исследование предоставляют объекты со сложной матрицей, например волосы. Так, отделению судебно-медицинской токсикологии ГУ Главное бюро судебно-медицинской экспертизы МЗ Украины было назначено проведение экспертизы, одним из вопросов которой было определение наркотических, психотропных веществ в изъятых образцах волос человека, подозреваемого в употреблении и распространении наркотических средств.

Специальная подготовка объекта заключалась в следующем: навеску волос очищали от соэкстрактивных веществ, тщательно измельчали, заливали метанолом и помещали в ультразвуковую баню. По истечении определенного времени, содержимое центрифугировали и полученный супернатант выпаривали в потоке теплого воздуха. Полученный экстракт исследовали методом хроматомасс-спектрометрии.

Условия исследования: хроматограф TRACE GC ULTRA, масс-детектор DSQ II, фирмы THERMO SCIENTIFIC, колонка капиллярная TR-5MS 30x0,25 мм, 0,25μм. Температура инжектора 250 °С, интерфейса масс-спектрометра (Transfer line) -220 °С, источник ионов - 200 °С. Режим ионизации – электронный удар, энергия электронов – 70 эВ. Диапазон сканирования 28-650 а.о.м. скан/сек. режим

программирования температуры термостата: 100 °С (3 мин) → 10 °С/мин. → 300 °С (15 мин.), газ-носитель гелий – 1,1 мл/мин., объем пробы 3 мкл (splitless). На хроматограмме экстракта волос наблюдали выход вещества с временем удерживания 10,9 мин, масс-спектр – m/z: 72, 44, 73, 91, 119, 105, 191.

Обнаруженное вещество было идентифицировано по библиотекам NIST08 и автоматизированной системой идентификации компонентов AMDIS как 4-метил-N-этилкатинон (рис. 1).

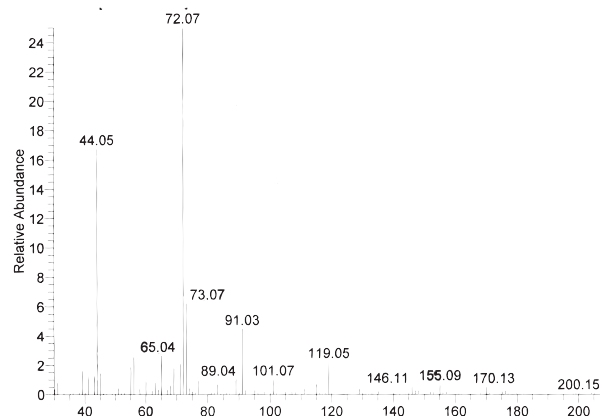


Рис. 1 Масс-спектр 4-метил-N-этилкатинона, выделенного из волос.

Таким образом, выявленное из волос подозреваемого вещество 4-метил-N-этилкатинон, согласно постановлению Кабинета Министров Украины № 4 от 5 января 2011 года является сильнодействующим психоактивным веществом, которое внесено в таблицу 1 (список №1) «Списка наркотических веществ, психотропных веществ и прекурсоров», что способствовало расследованию.