

Структурная идентификация новых
психоактивных веществ и их производных
в практике судебно-химического отдела
ГБУЗ МО «Бюро СМЭ»

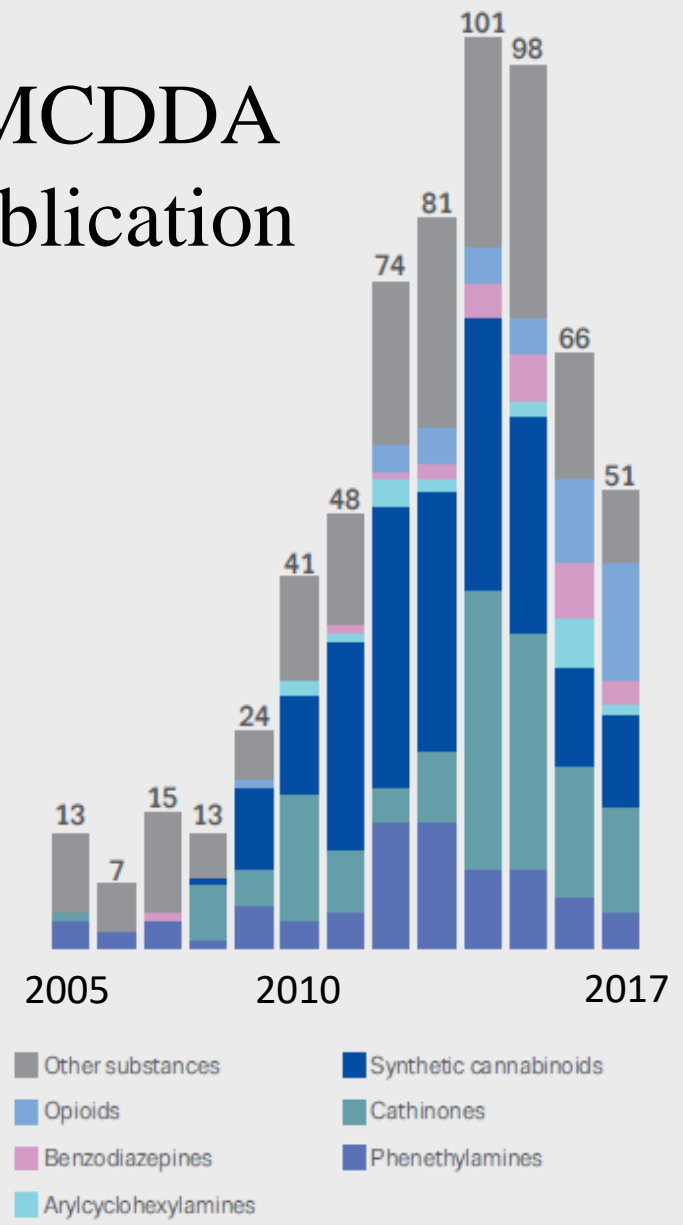
Григорьев А.М.

*ГБУЗ Московской области
«Бюро судебно-медицинской экспертизы»*

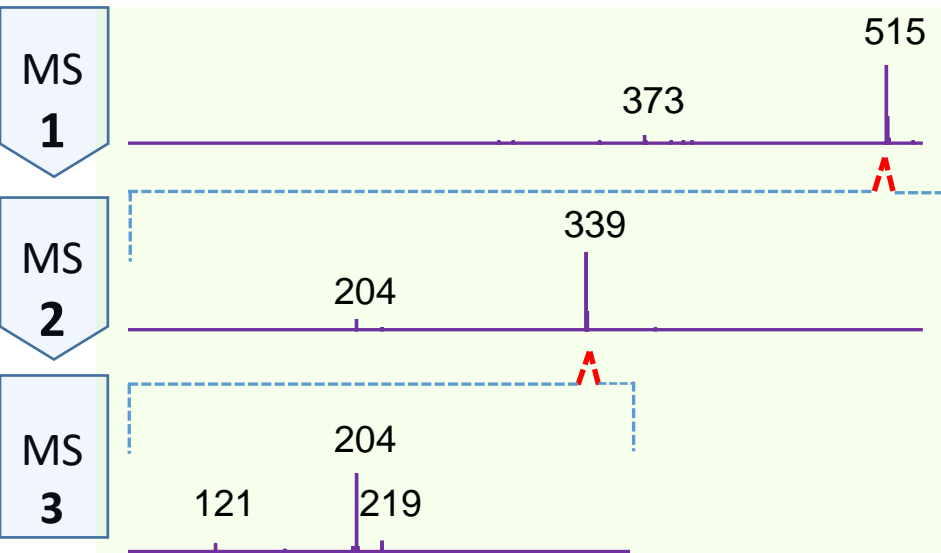
New (?) Psychoactive Substances

Number and categories of new psychoactive substances notified to the EU Early Warning System for the first time, 2005–17

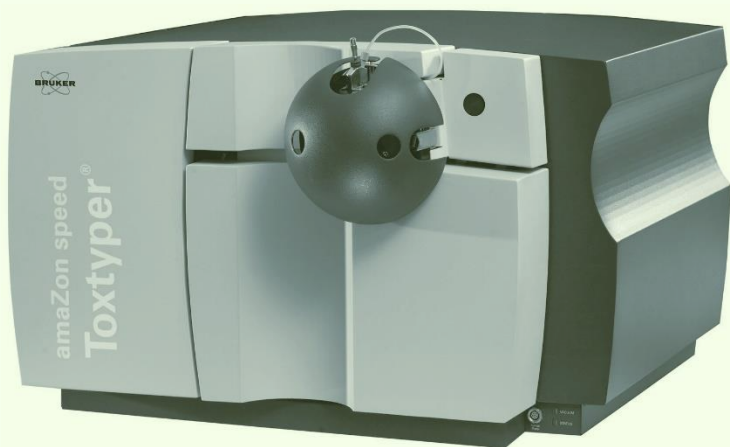
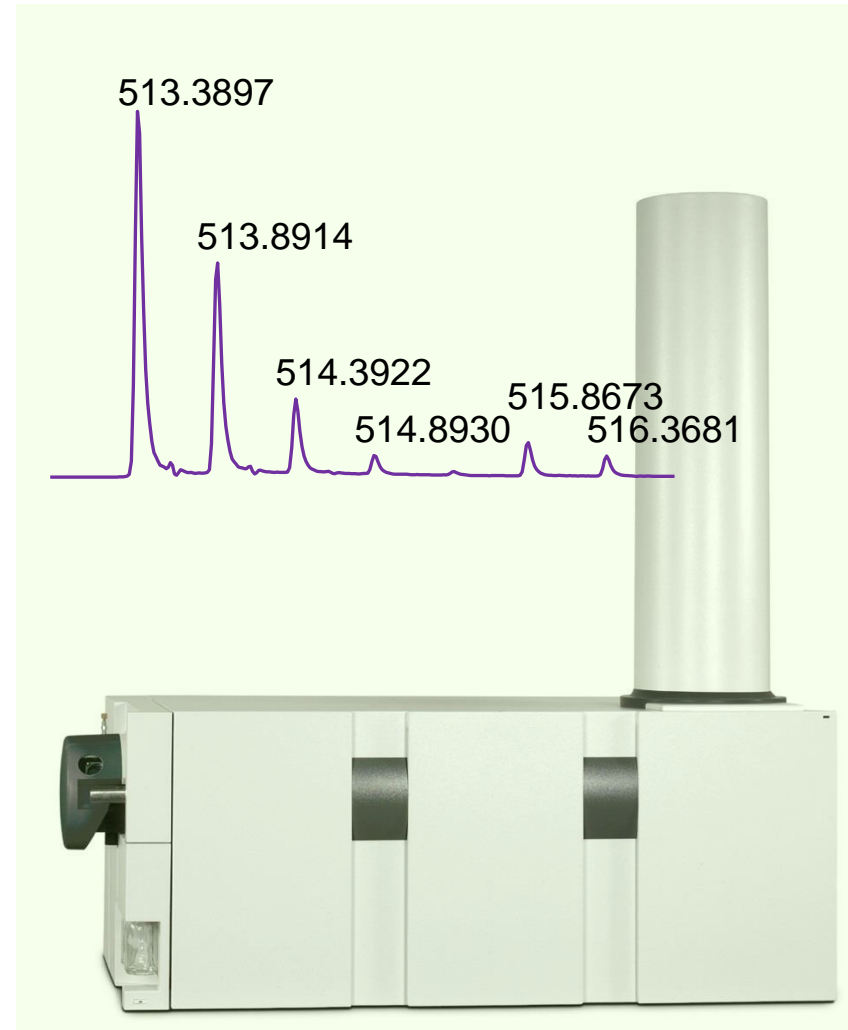
EMCDDA publication



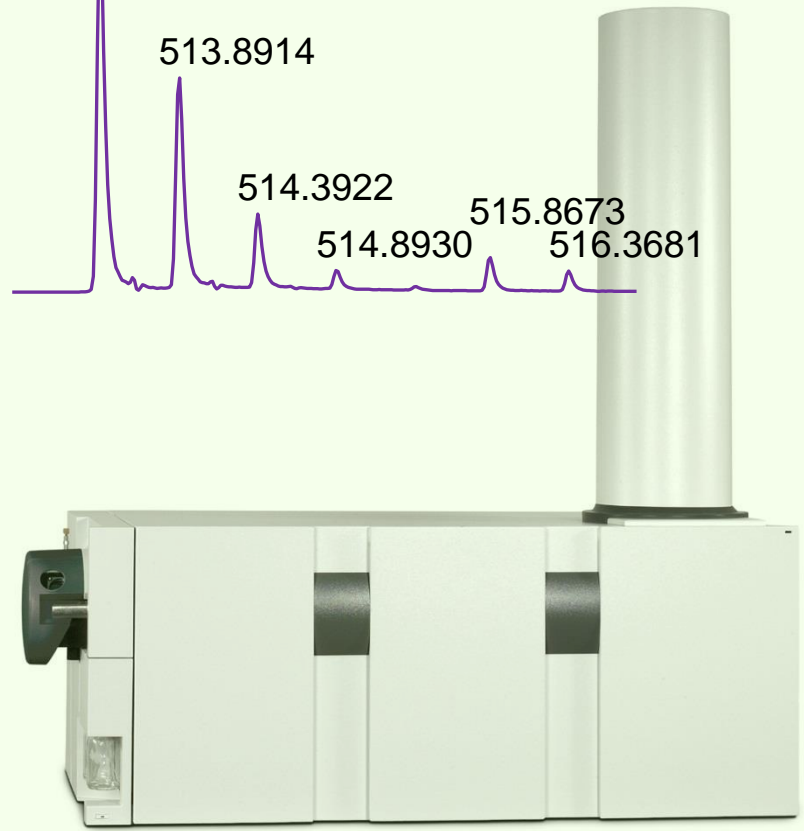
последовательная фрагментация



определение брутто-формулы
(отрисовка хроматограмм ±5 мДа)

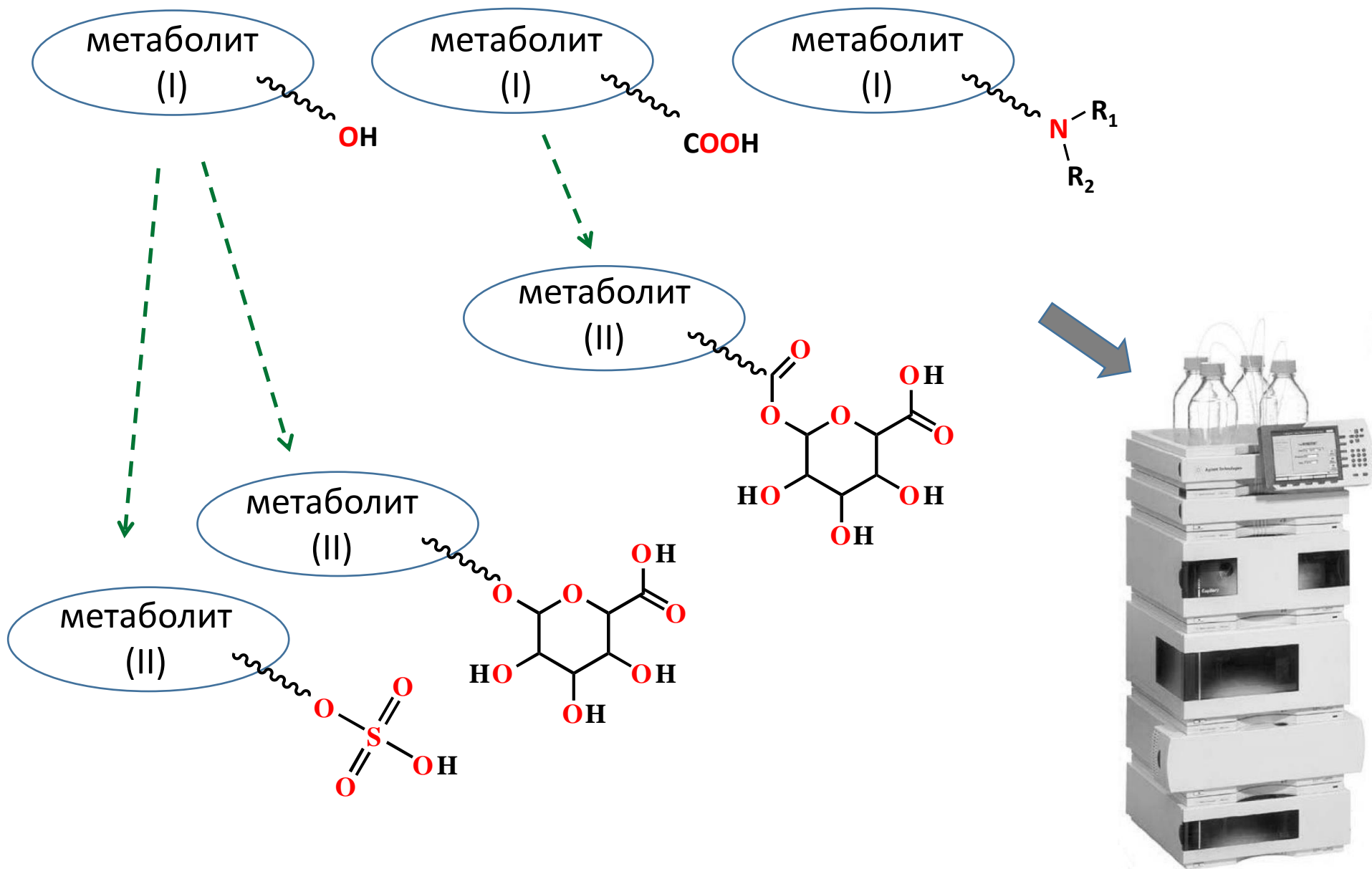


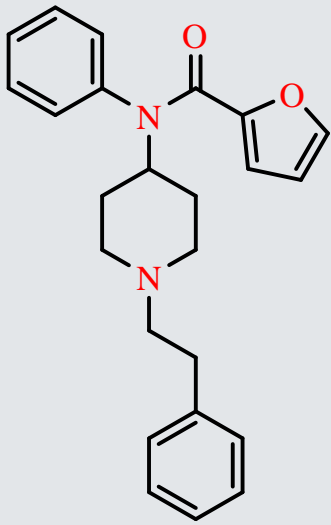
amaZon Speed ITrap (Bruker)



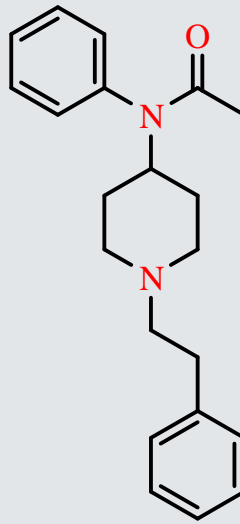
6520 QTOF (Agilent)

Структурная идентификация. Зависимость удерживания от pH

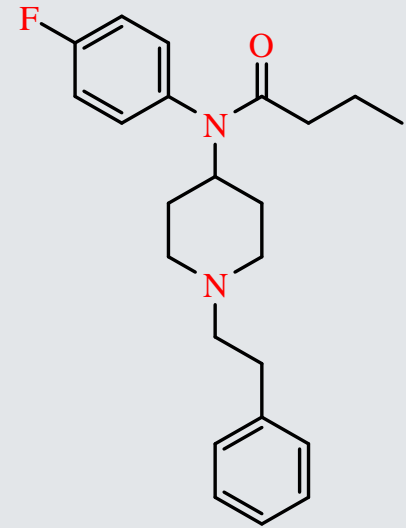


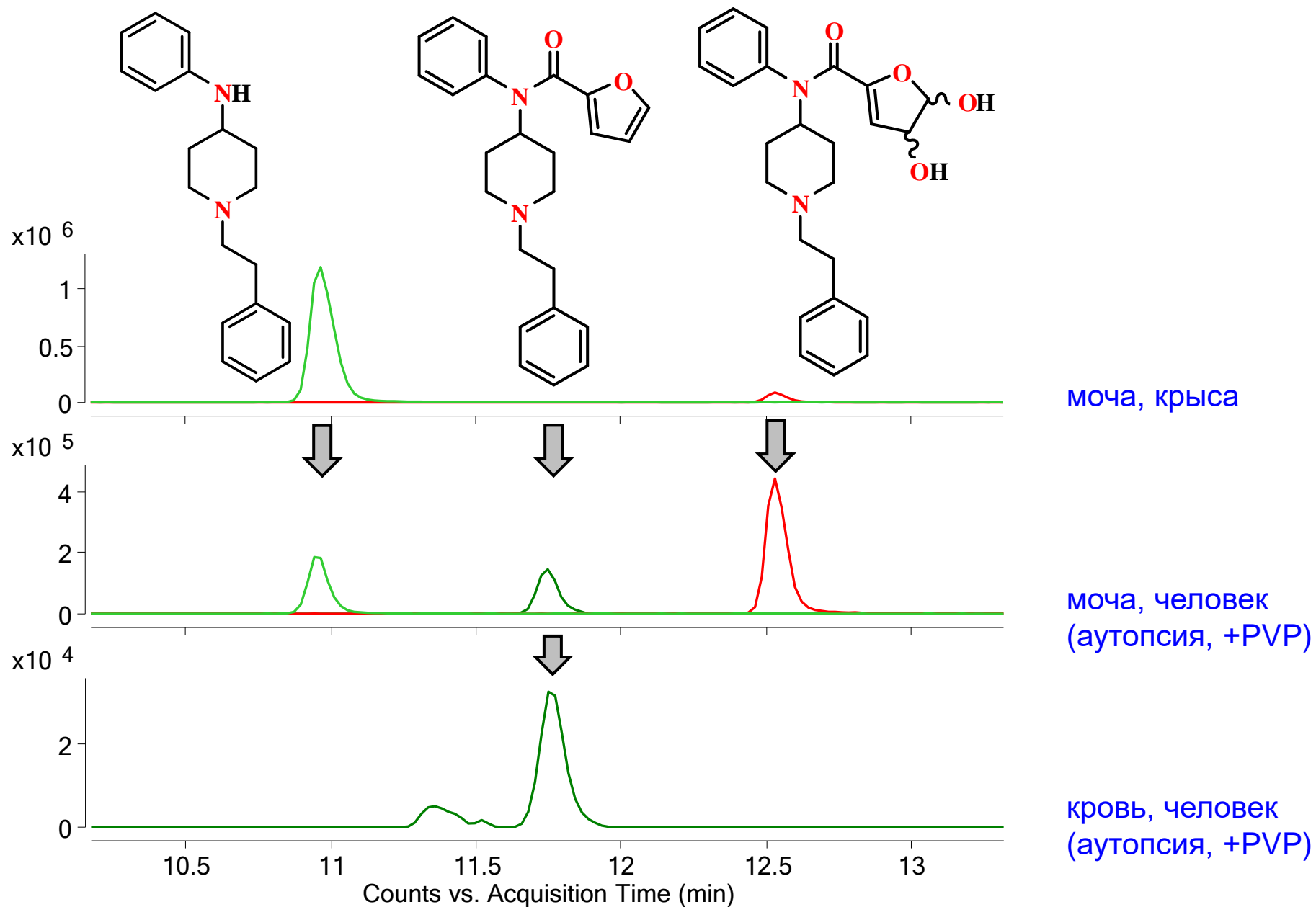


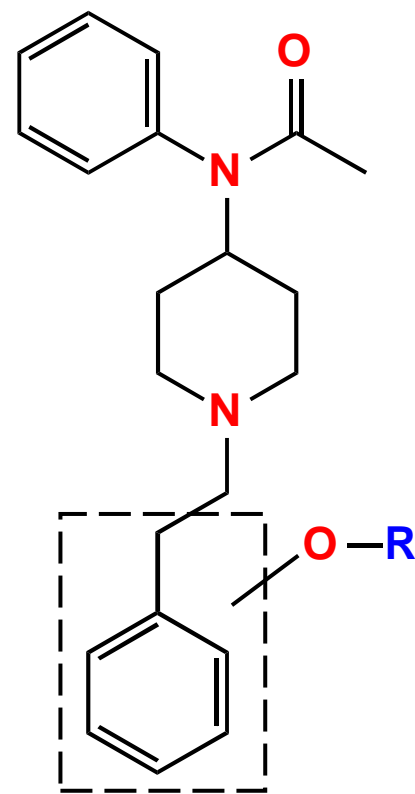
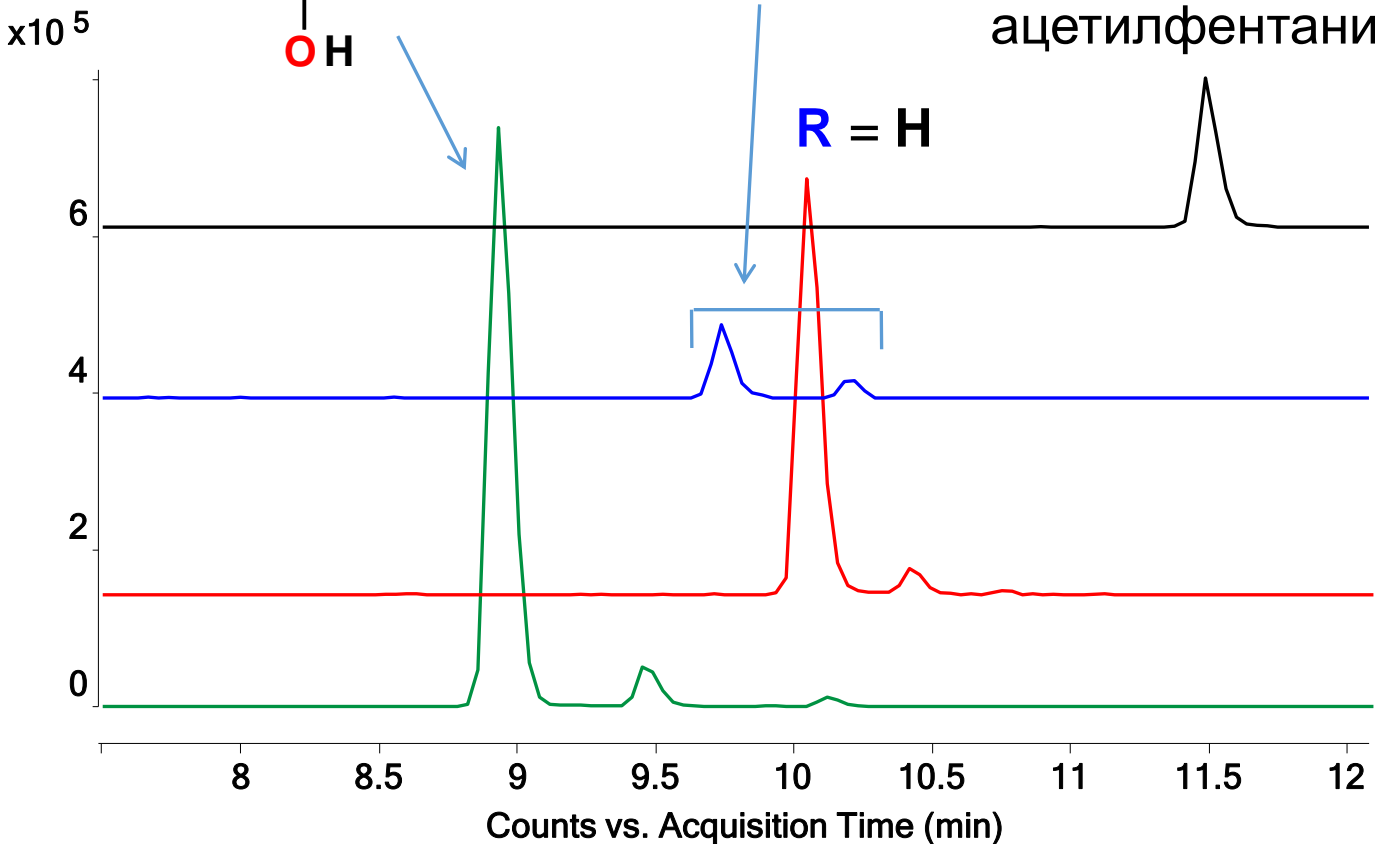
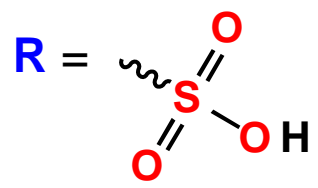
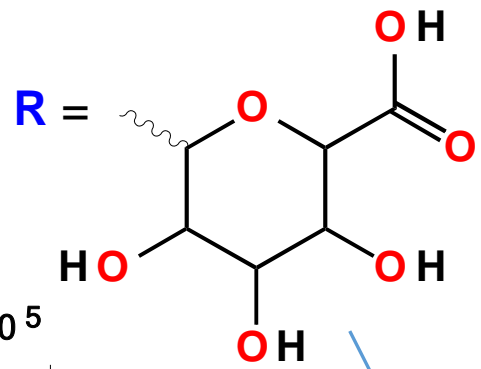
Фуранилфентанил

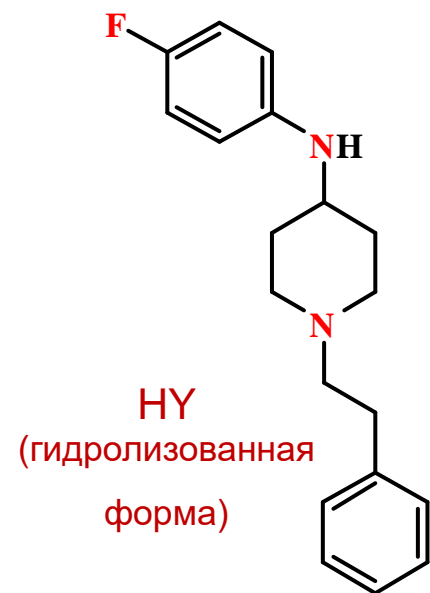
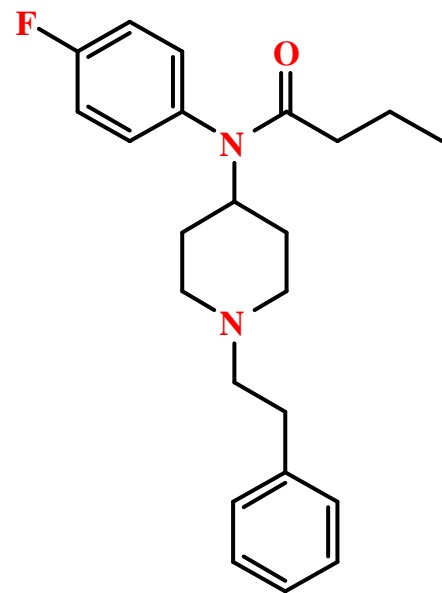
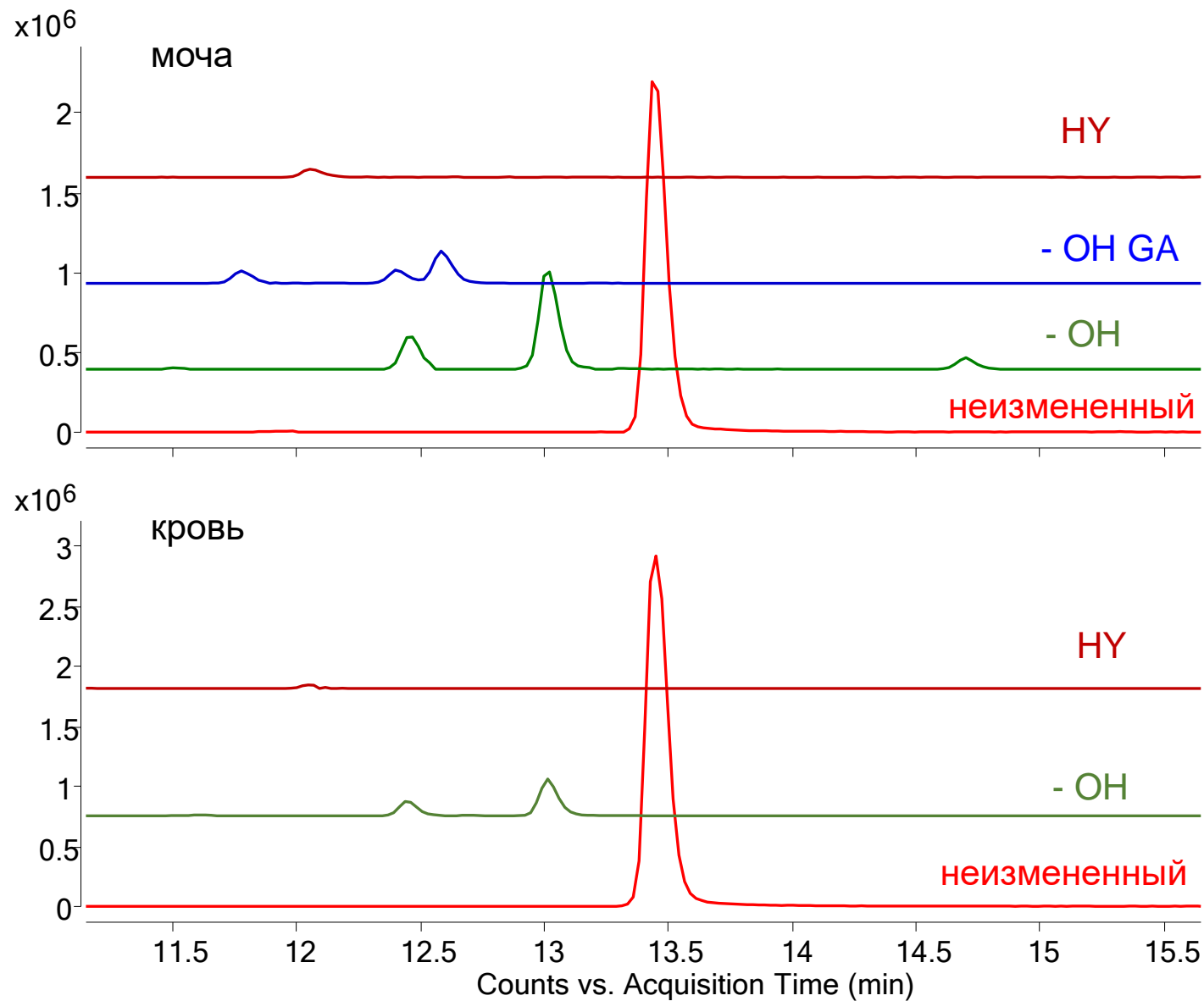


Ацетилфентанил

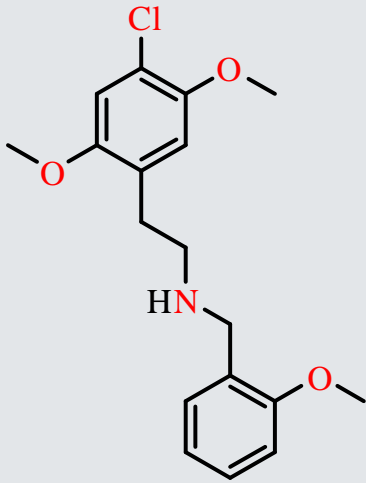
*p*-Фторбутирилфентанил



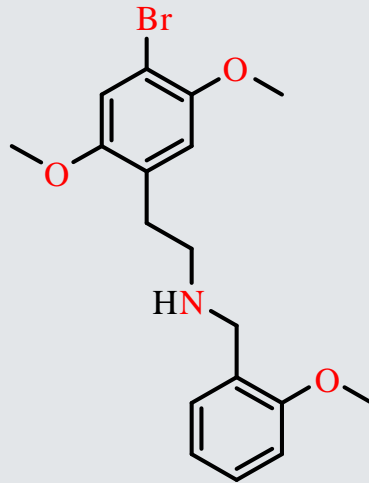




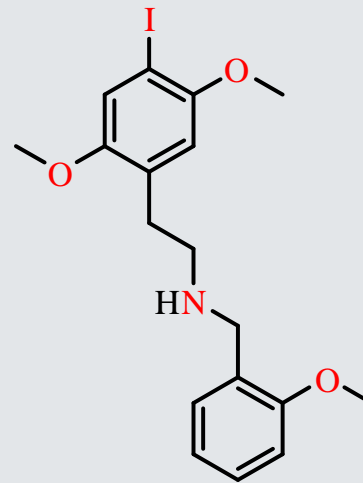
Галлюциногены фенэтиламинового ряда
(группа соединений 25R-NBOMe)



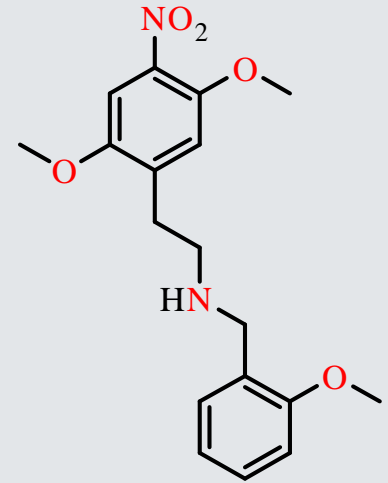
25Cl-NBOMe



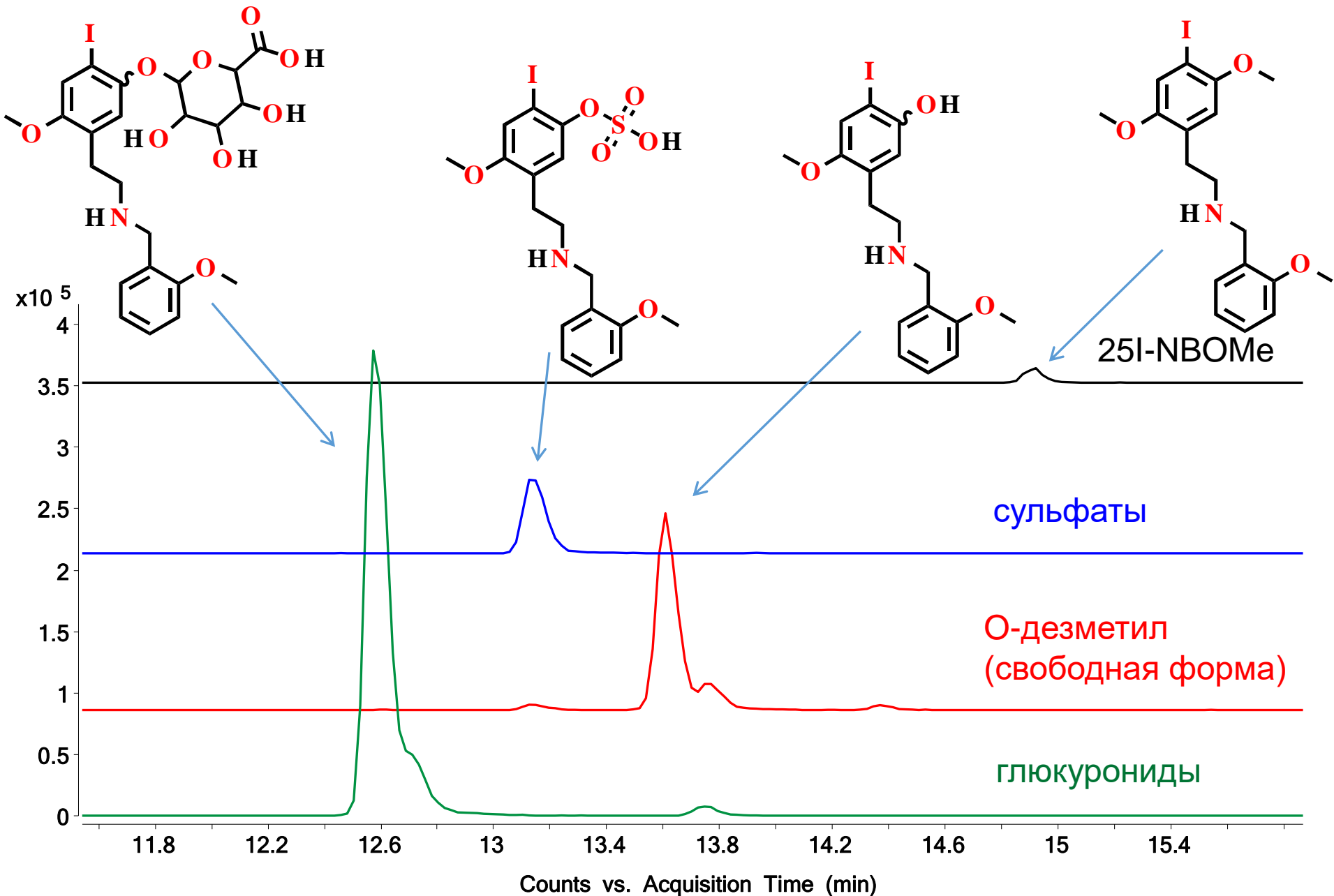
25Br-NBOMe

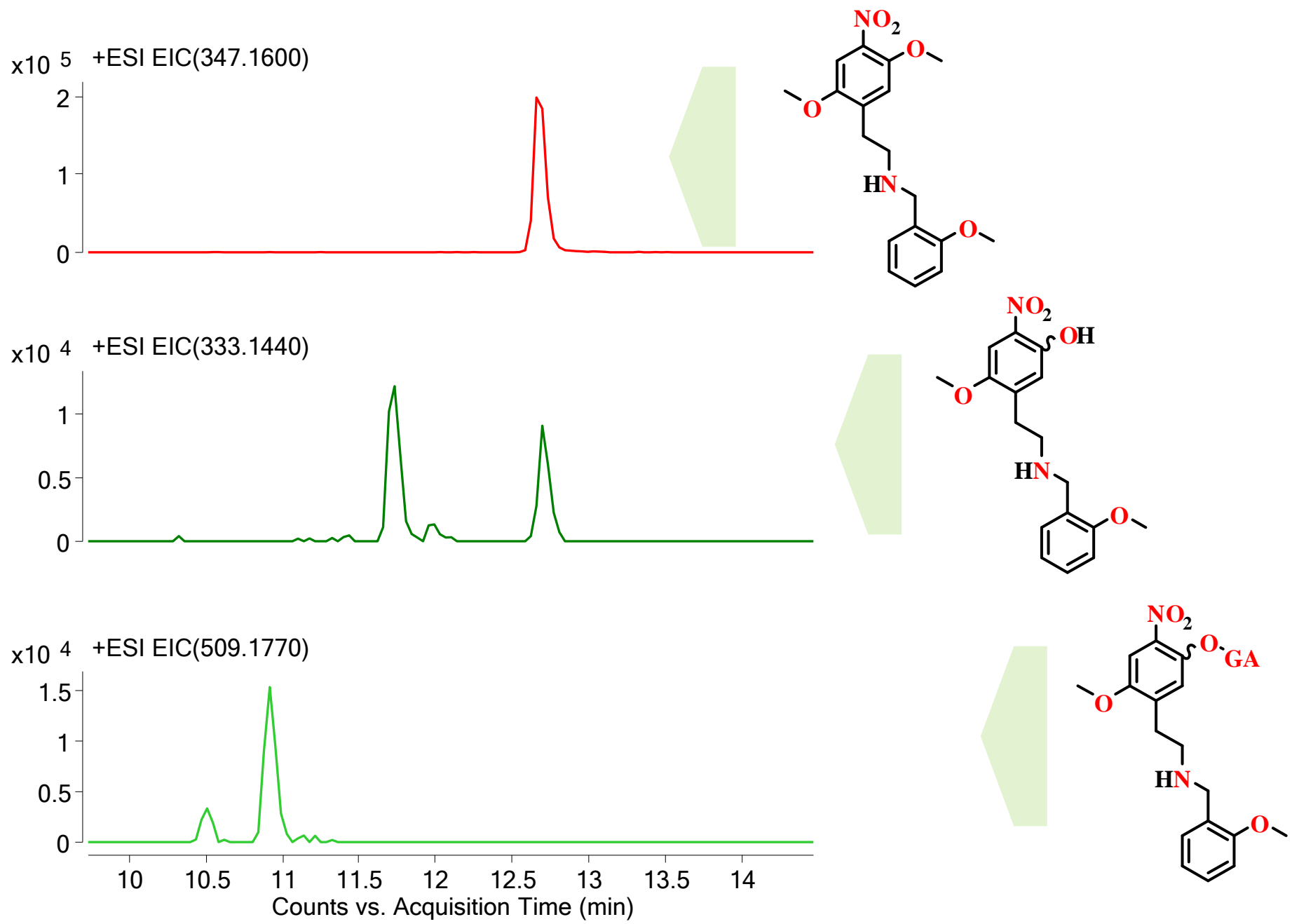


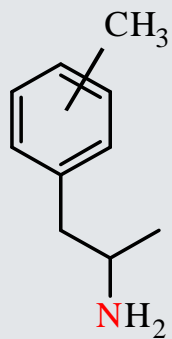
25I-NBOMe



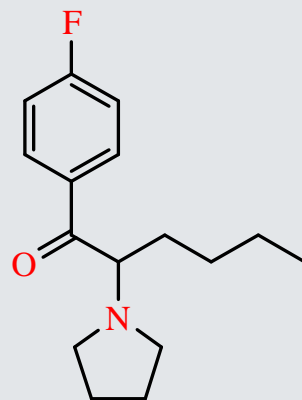
25N-NBOMe



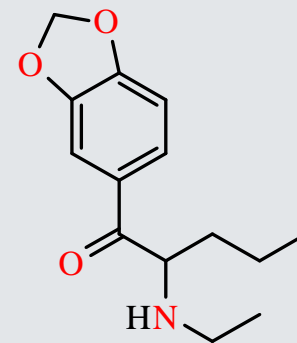




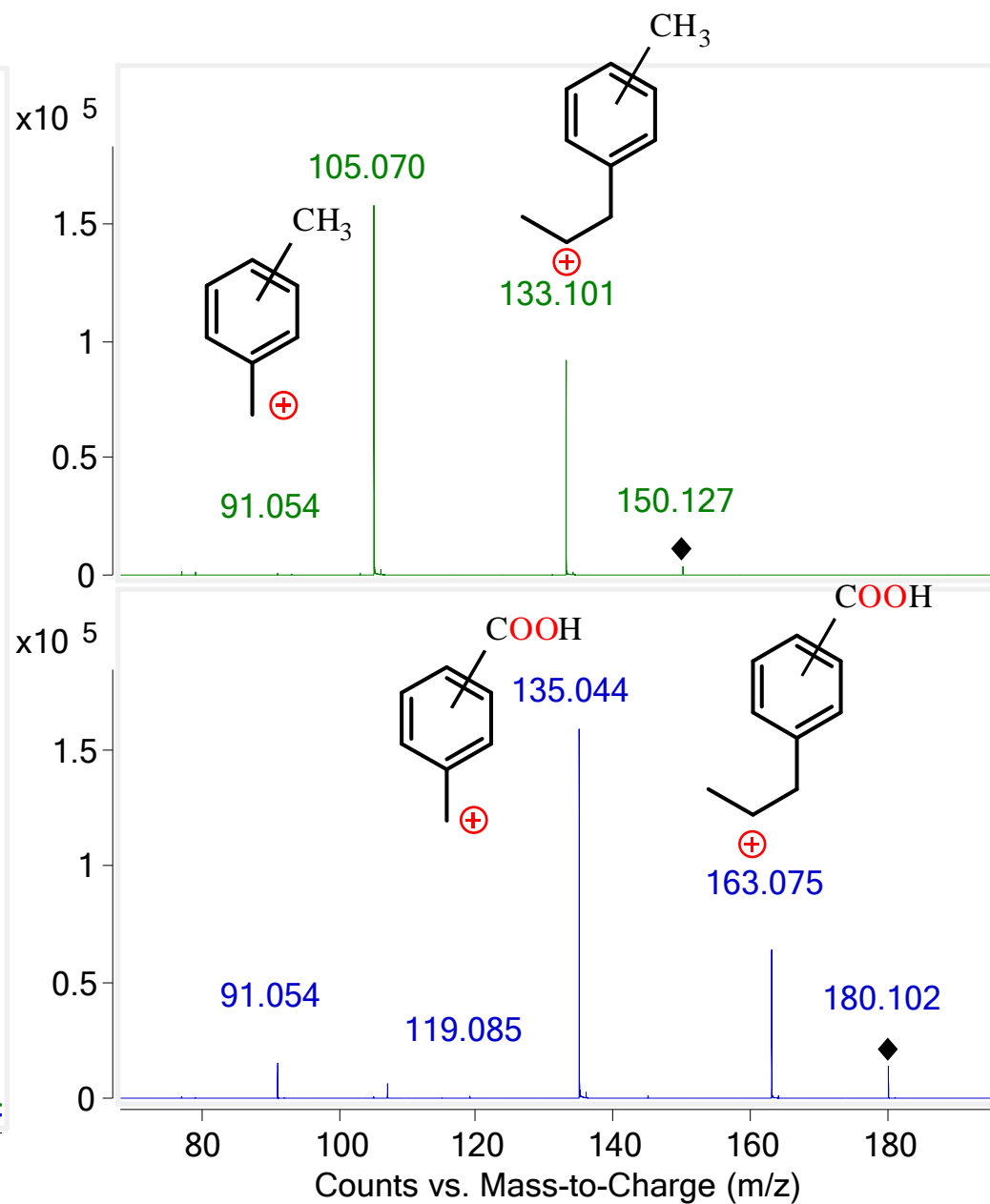
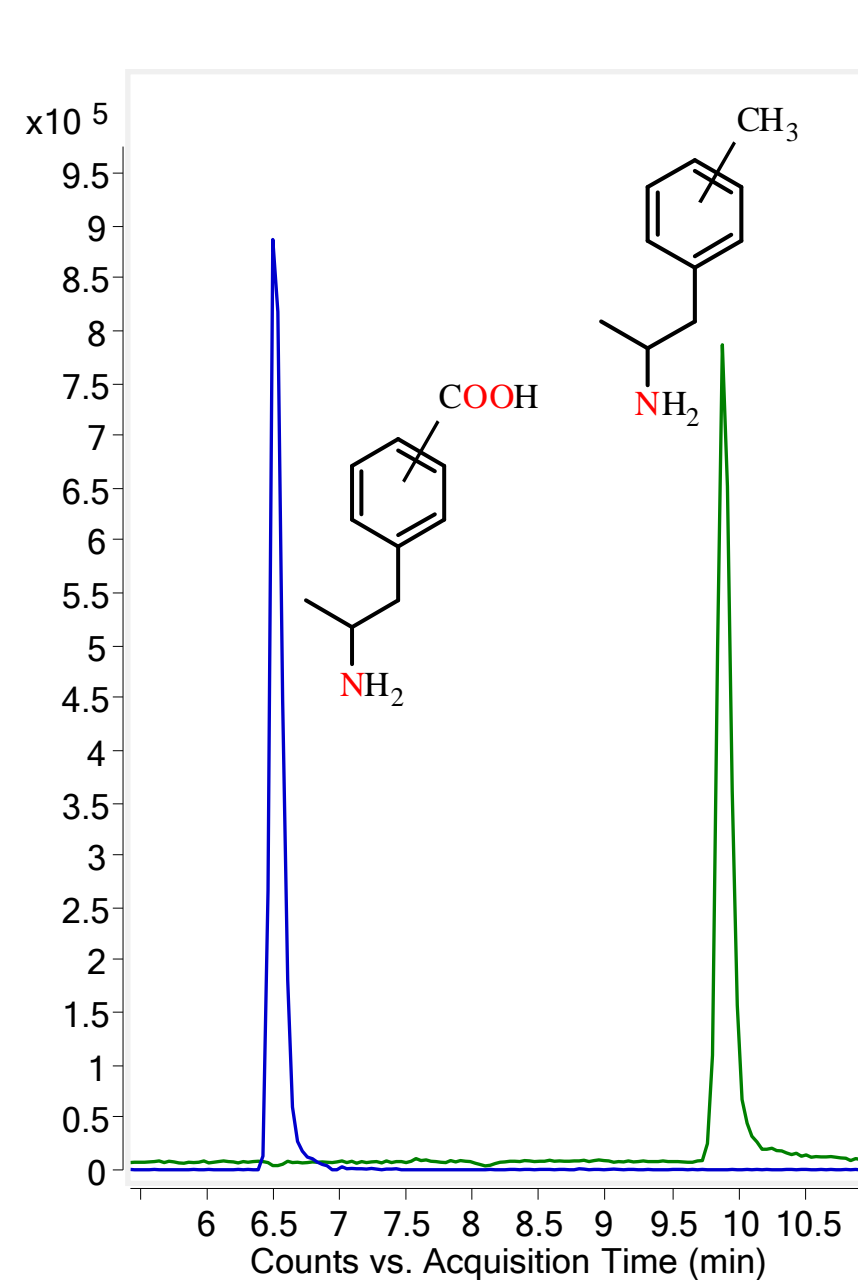
n-Метиламфетамин

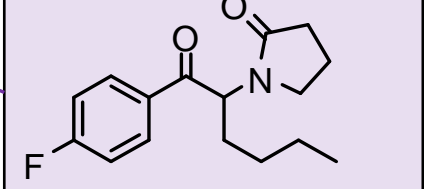
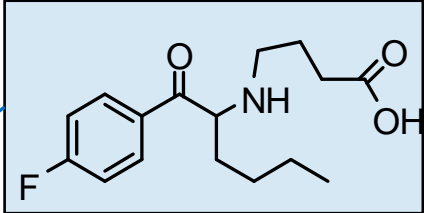
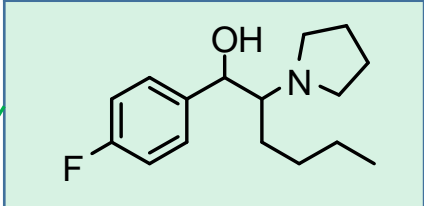
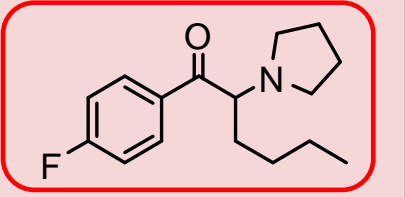
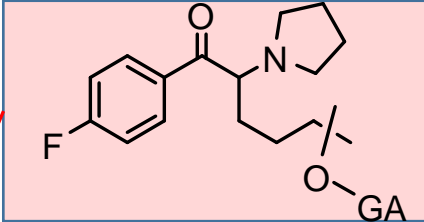
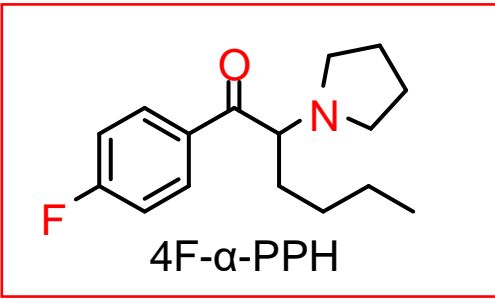
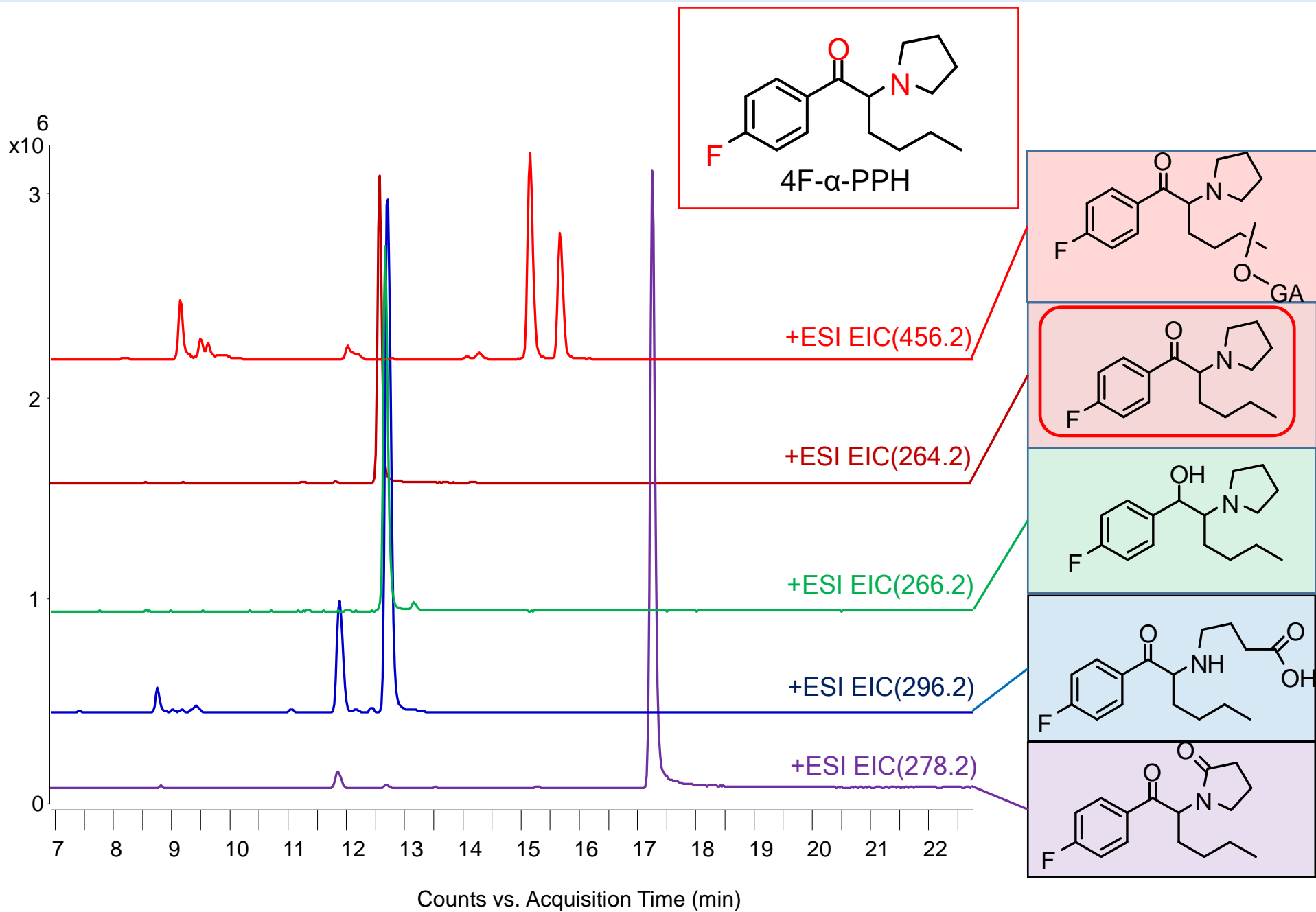


4F-PPH

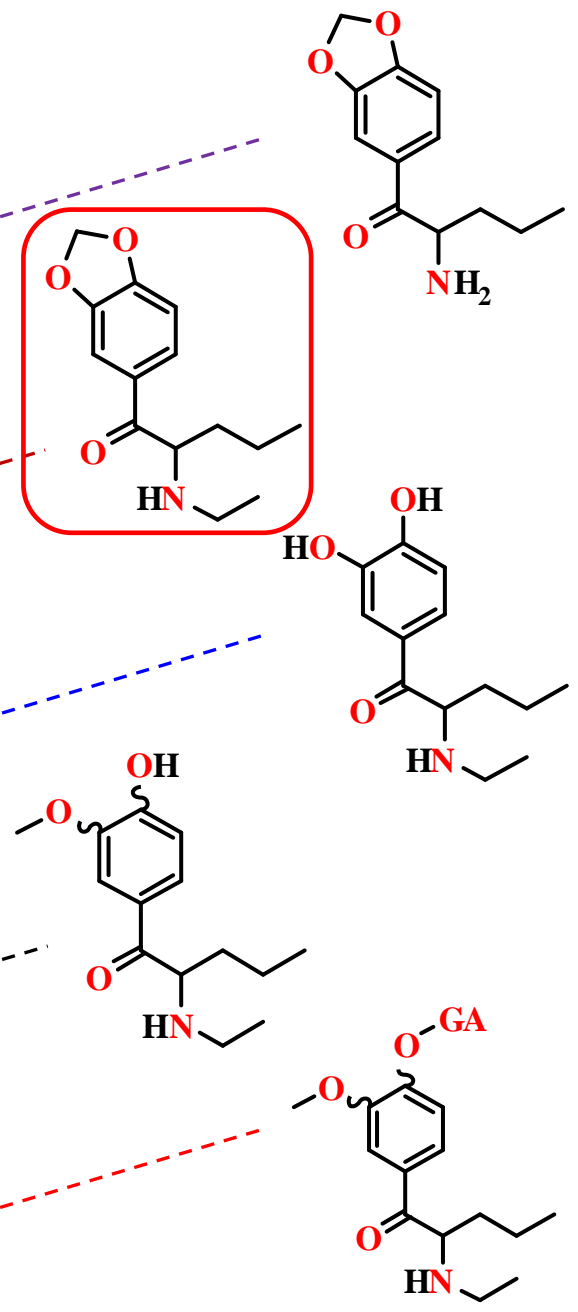
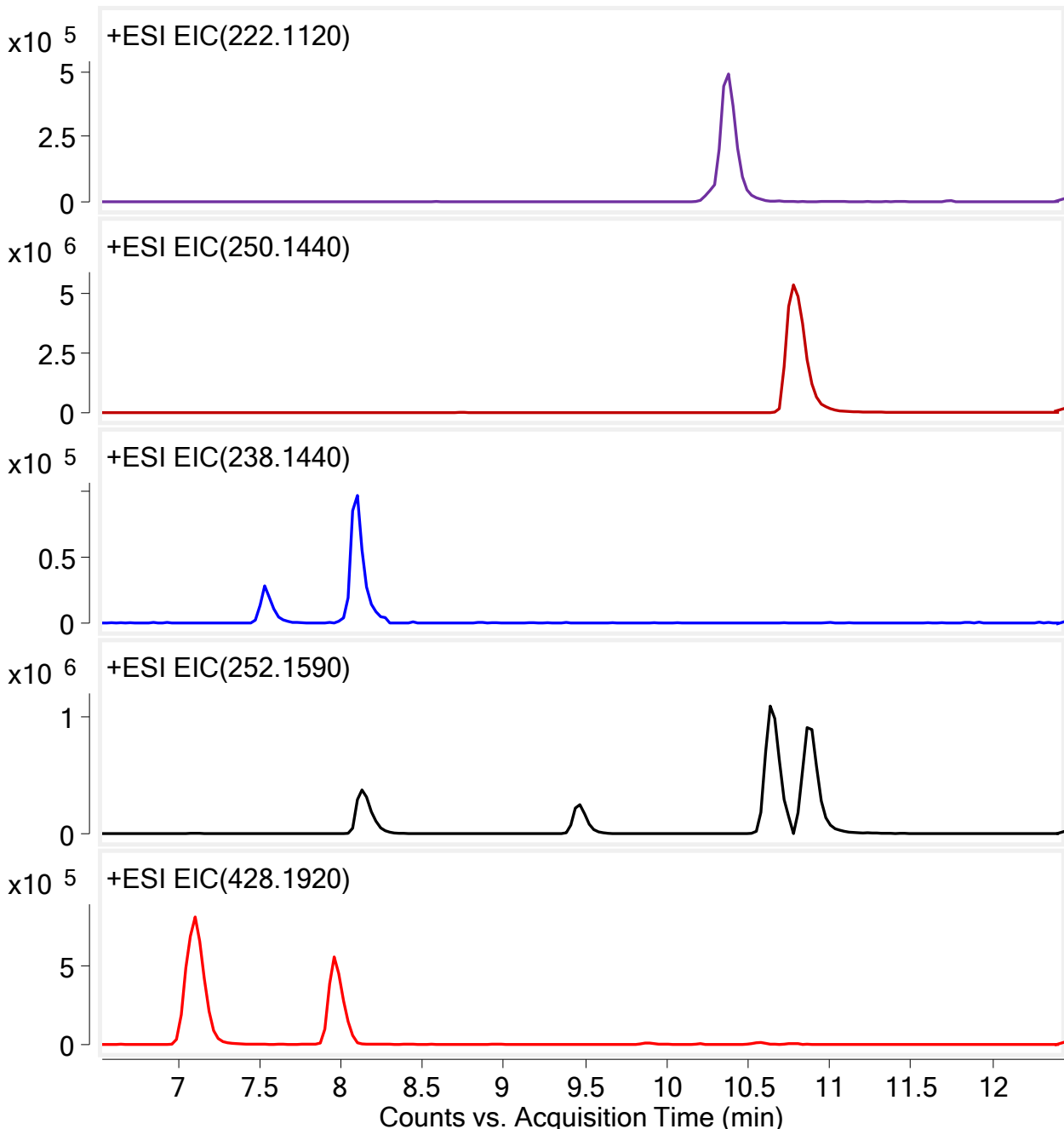


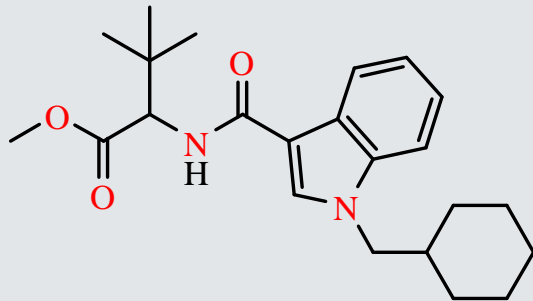
MDEVP



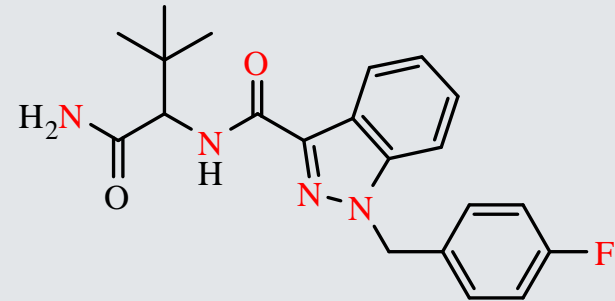


Counts vs. Acquisition Time (min)

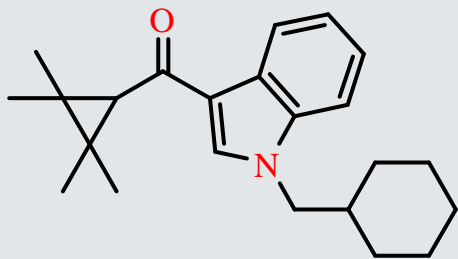




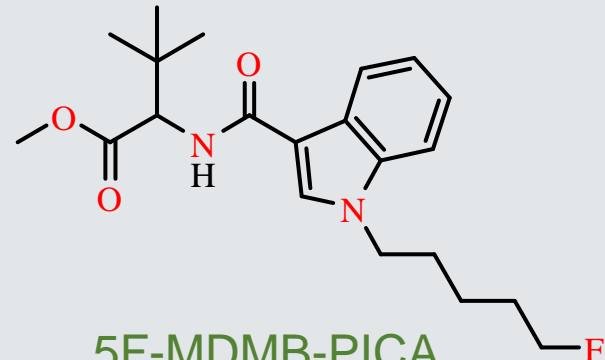
MDMB-CHMICA



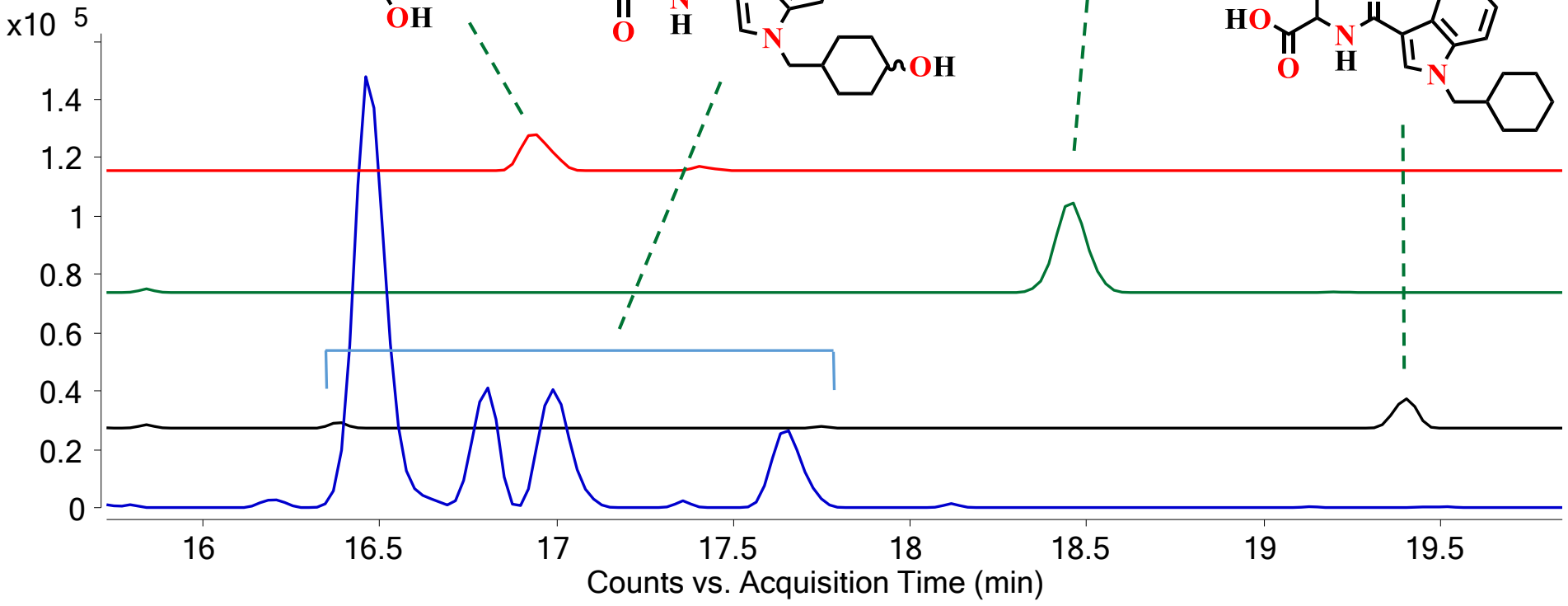
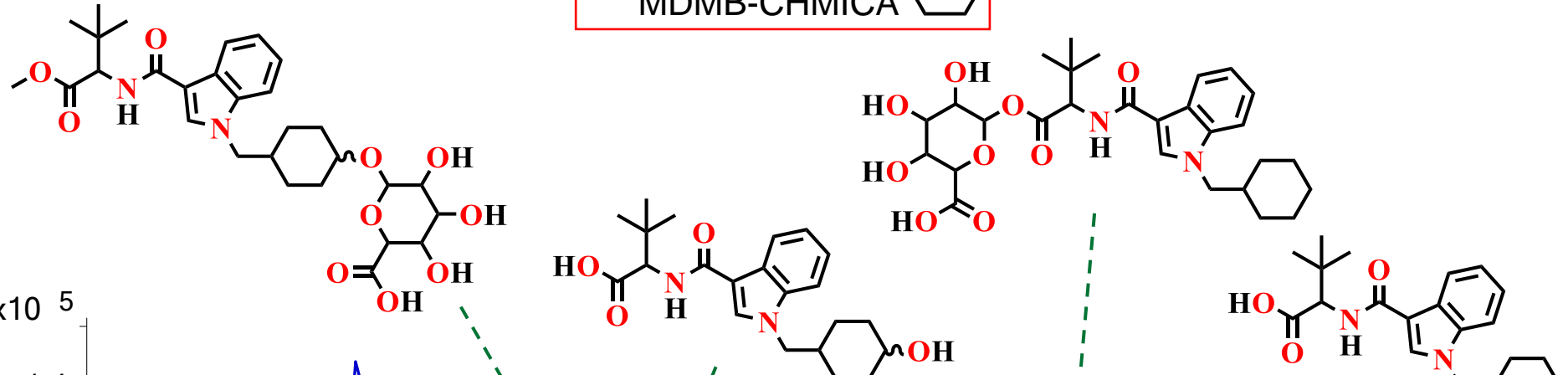
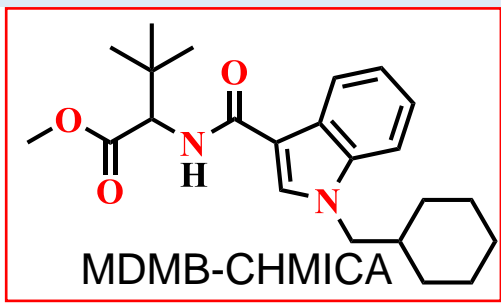
ADB-FUBINACA

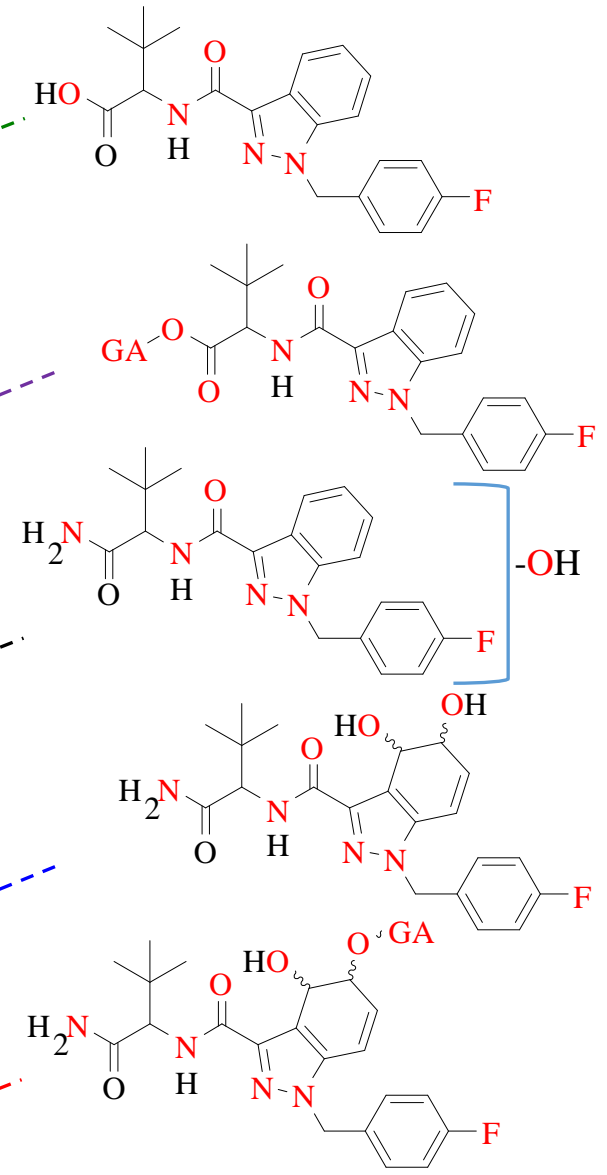
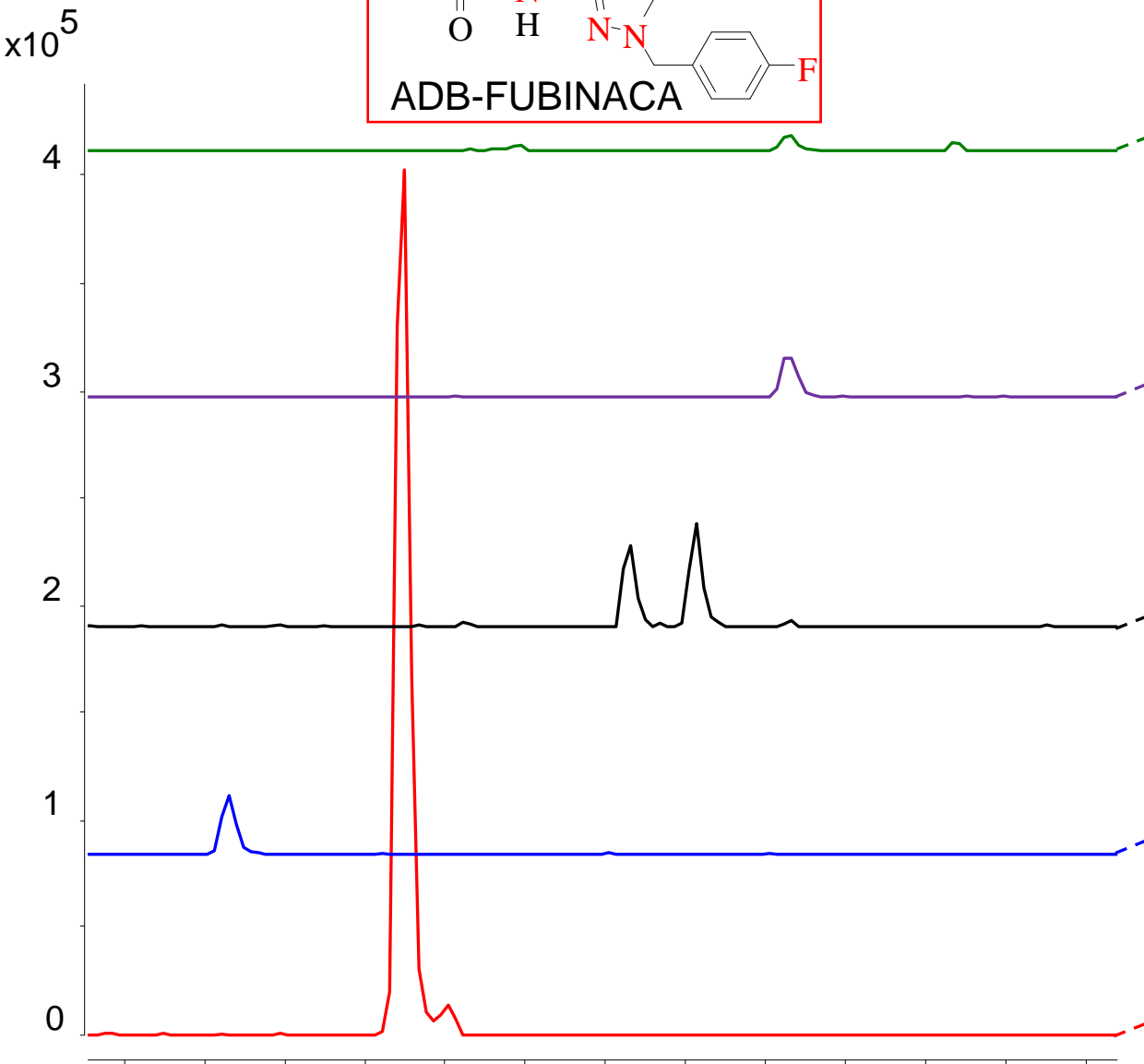
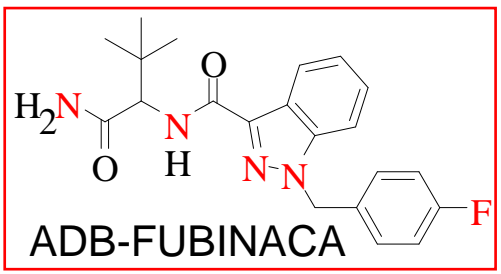


TMCP-CHMIM



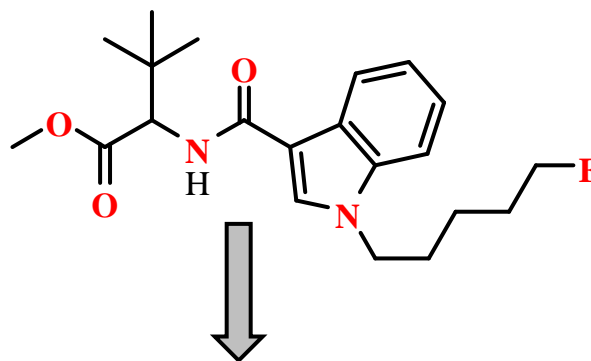
5F-MDMB-PICA



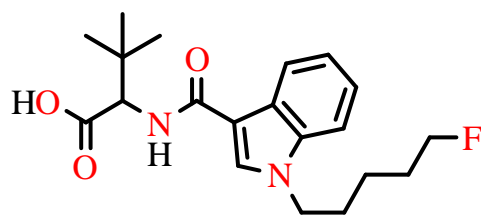


(гидролизованная группа)

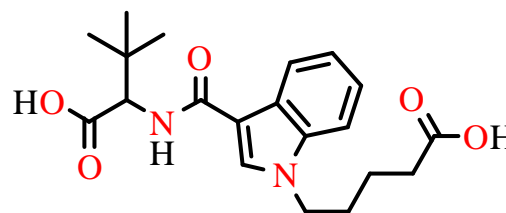
Всего ~ 40 соединений
(свободные формы + глюкурониды)



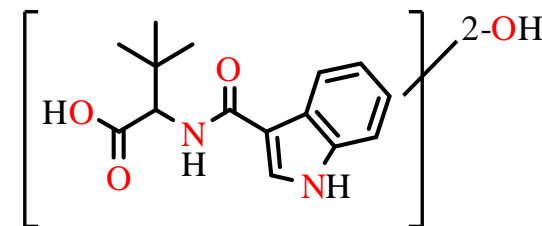
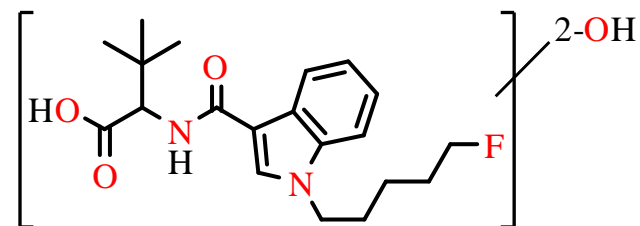
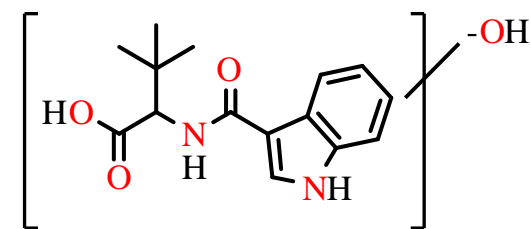
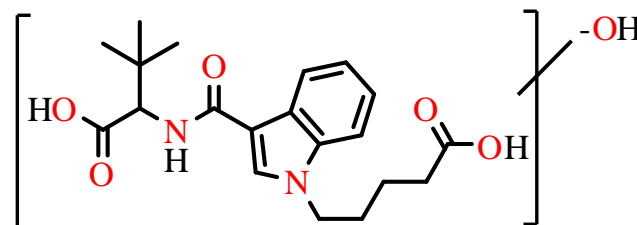
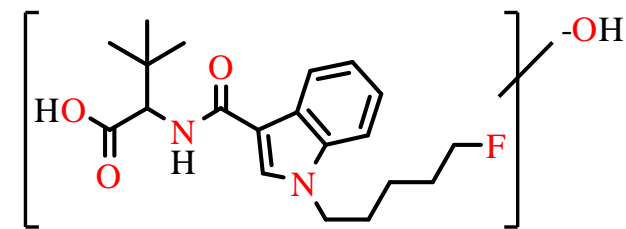
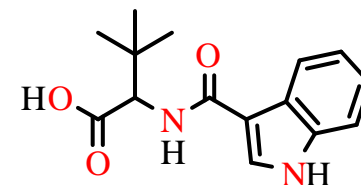
гидроксилирование



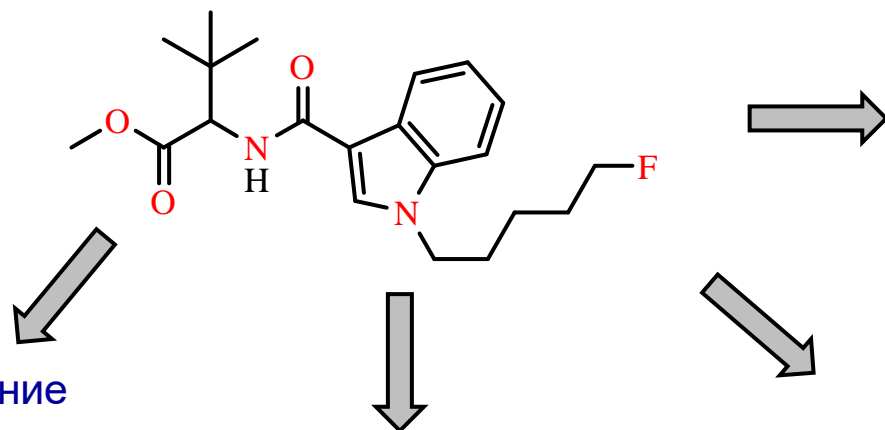
дефторирование + гидроксилирование



деалкилирование (I) + гидроксилирование



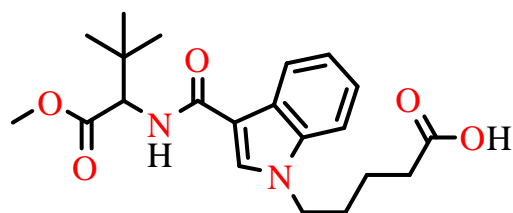
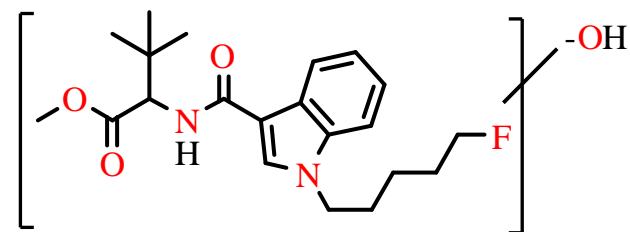
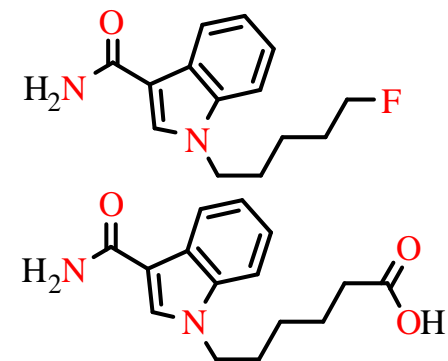
(негидролизованная группа)



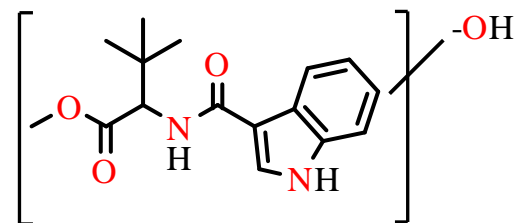
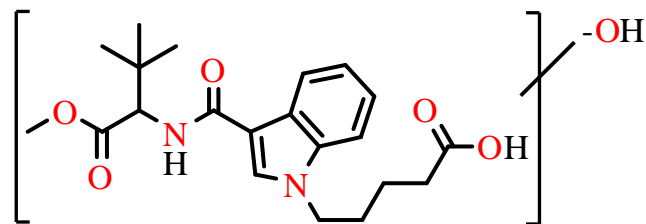
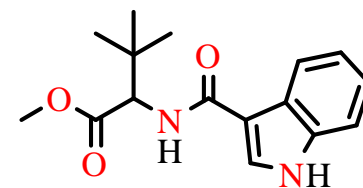
гидроксилирование

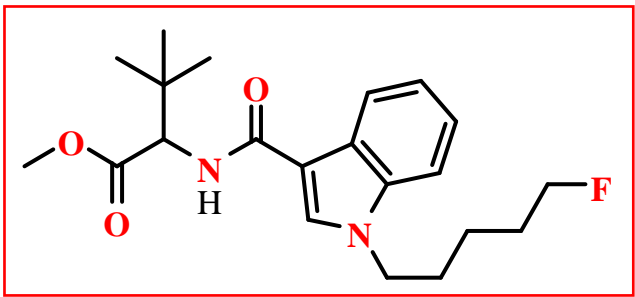
дефторирование +
гидроксилирование

деалкилирование (II)
+ дефторирование

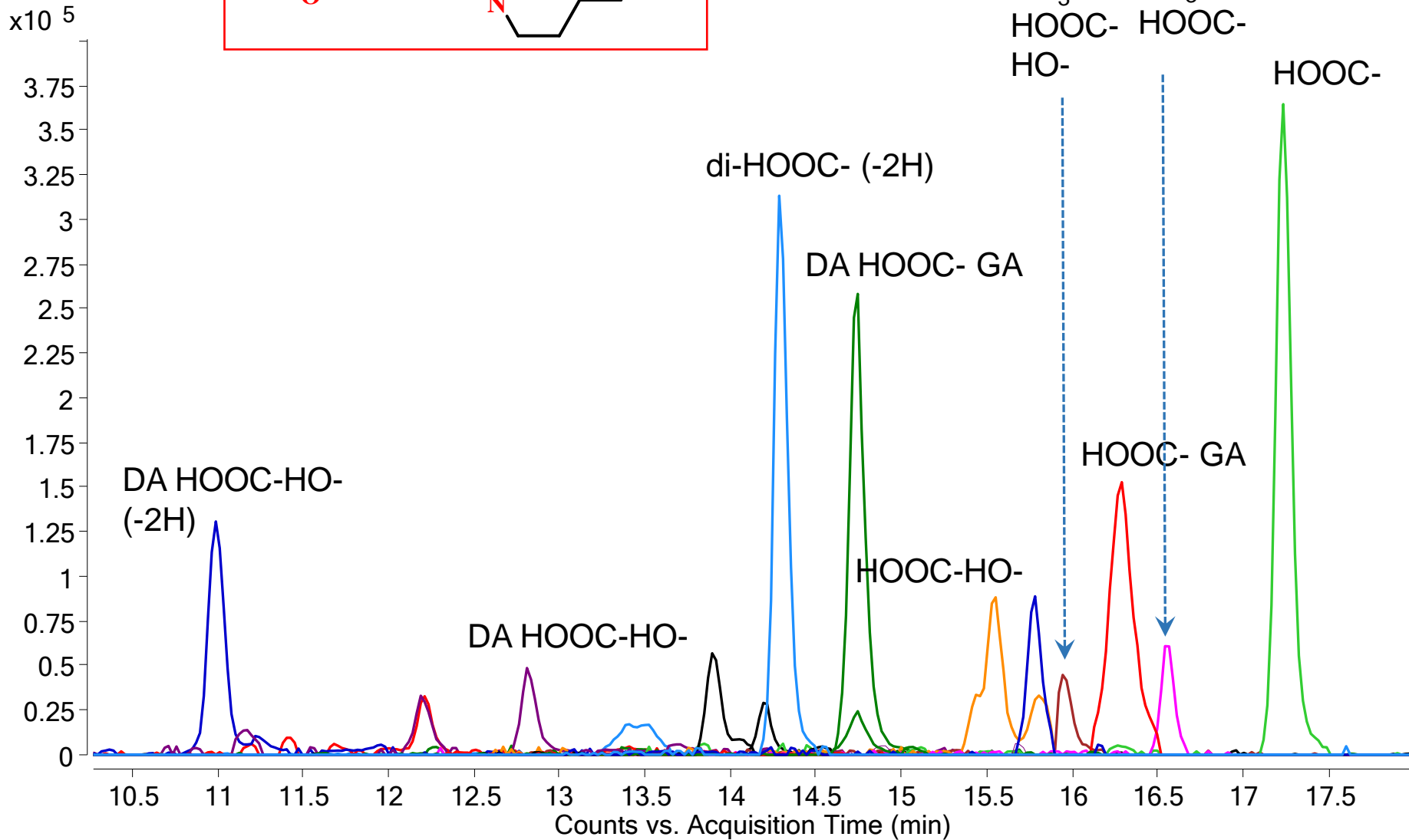


деалкилирование (I)
+ гидроксилирование





DA = дезалкил (I)



CH₃O- HOOC- HO- CH₃O- HOOC- HOOC-

~ 80 соединений (свободные формы + глюкурониды)

