

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

УДК 543.41+547.458.82+547.435

МАСС-СПЕКТРОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
 ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ—ГИДРОГАЛОГЕНИДОВ
 И ГАЛОИДАЛКИЛАТОВ СЛОЖНЫХ ЭФИРОВ
 N-ДИАЛКИЛАМИНОСПИРТОВ

Гидрогалогениды и галоидалкилаты многих сложных эфиров N-диалкиламиноспиртов с различными органическими кислотами находят применение в качестве лекарственных веществ. Предварительное отщепление НХ от гидрогалогенидов и снятие масс-спектра полученного летучего третичного основания несколько удлиняет процесс идентификации, кроме того аналогичный способ нельзя использовать для идентификации галоидалкилатов.

При введении указанных солей непосредственно в ионный источник (125—130°C, 40 эв) в переделанном масс-спектрометре МХ-1303 выяснилось, что масс-спектры гидрогалогенидов и исходного сложного эфира N-диалкиламиноспирта идентичны. Например, масс-спектры арпенала, спазмолитина и дикаина содержат пики молекулярных ионов соответствующих оснований, образуя те же фрагменты, что и последние, отличаясь лишь интенсивностью некоторых пиков, вызванной различием температуры съемки их спектров. Как и следовало ожидать, имеются также пики с m/e 36 ($H^{35}Cl$) и 38 ($H^{37}Cl$) в соотношении 3:1. Аналогично апрофен, ганглерон, амизил и этпенал образуют масс-спектры, содержащие пики молекулярных ионов соответствующих сложных эфиров с третичной аминогруппой и фрагментируются по закономерностям, найденным для сложных эфиров N-диалкиламиноспиртов [1].

С другой стороны в масс-спектрах (снятых в аналогичных условиях) йодалкилатов сложных эфиров N-диалкиламиноспиртов наблюдаются пики молекулярных ионов исходного эфира с третичной аминогруппой и йодистого алкила, если все радикалы при азоте одинаковы (кватерон, см. также [2]). При наличии же разных радикалов у азота (фубромеган) в масс-спектре наблюдаются пики третичных оснований, соответствующие расщеплению любого из радикалов в виде йодистого алкила. В масс-спектре фубромегана имеются пики с m/e $[M-CH_3J]^+$ и $[M-C_2H_5J]^+$, а также $[CH_3J]^+$ и $[C_2H_5J]^+$.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. А. Л. Миджоян, Ц. Е. Агаджанян, Р. Т. Григорян, Арм. хим. ж., 22, 883 (1969).
2. G. A. R. Johnston, A. C. K. Triffett, J. A. Wunderlich, Anal. Chem., 40, 1837 (1968).

Ц. Е. АГАДЖАНЯН,
Р. Т. ГРИГОРЯН

Институт тонкой органической химии
им. А. Л. Миджояна АН АрмССР (Ереван)

Поступило 1 VI 1973