

Доказ структури під час одержання ксилометазоліну основи

Тетяна Соломінчук^{1,2*}, Віталій Рудюк¹, Вікторія Георгіянц²

¹АТ «Фармак», місто Київ, Україна

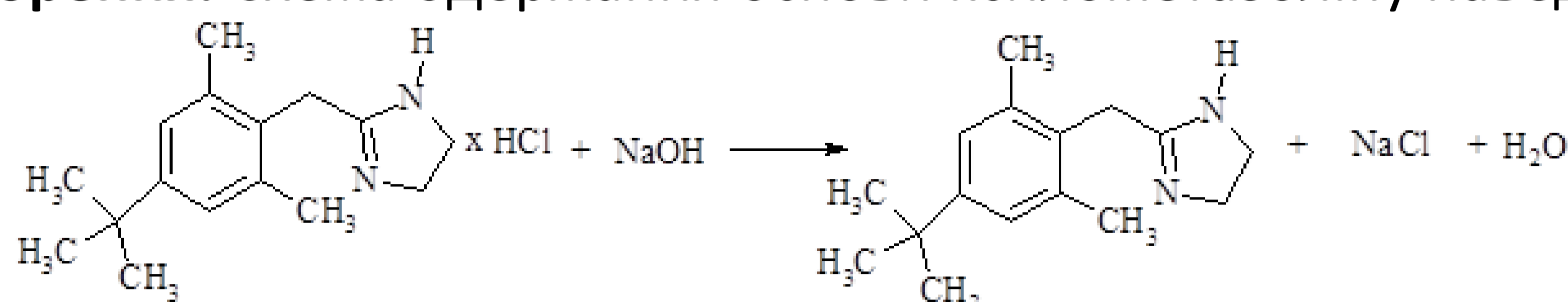
²Національний фармацевтичний університет, місто Харків, Україна

*t.solominchuk@farmak.ua

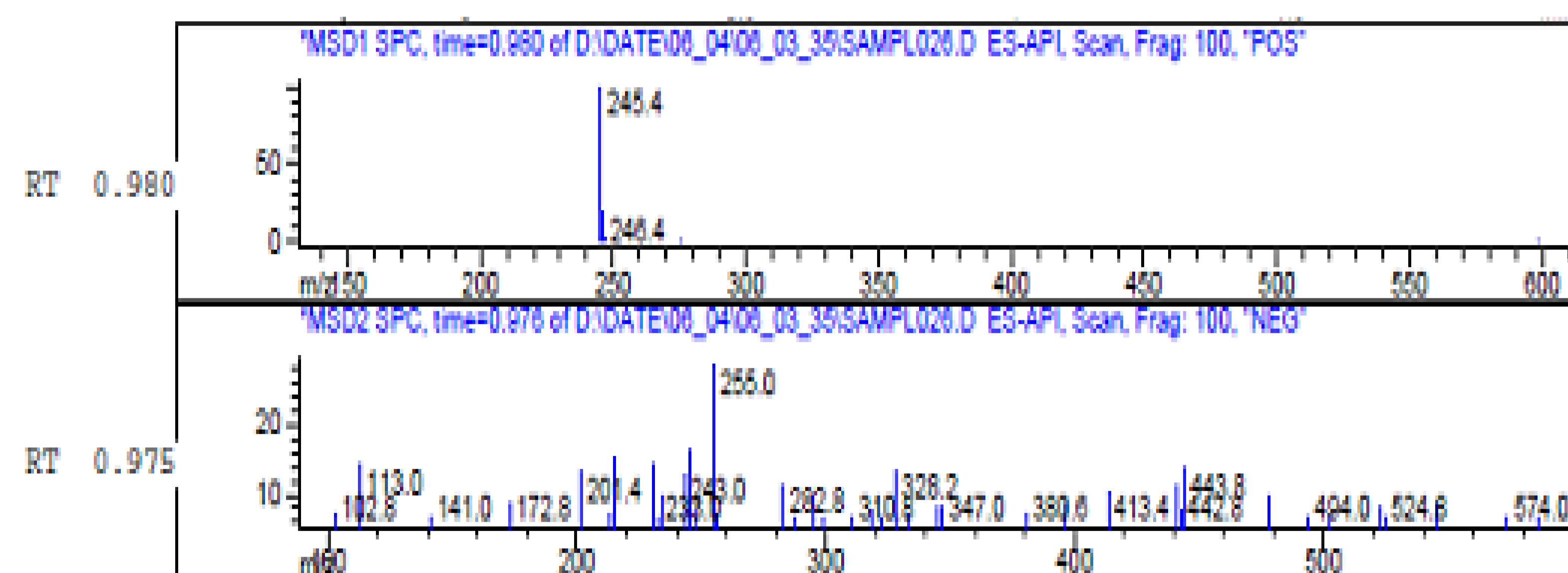
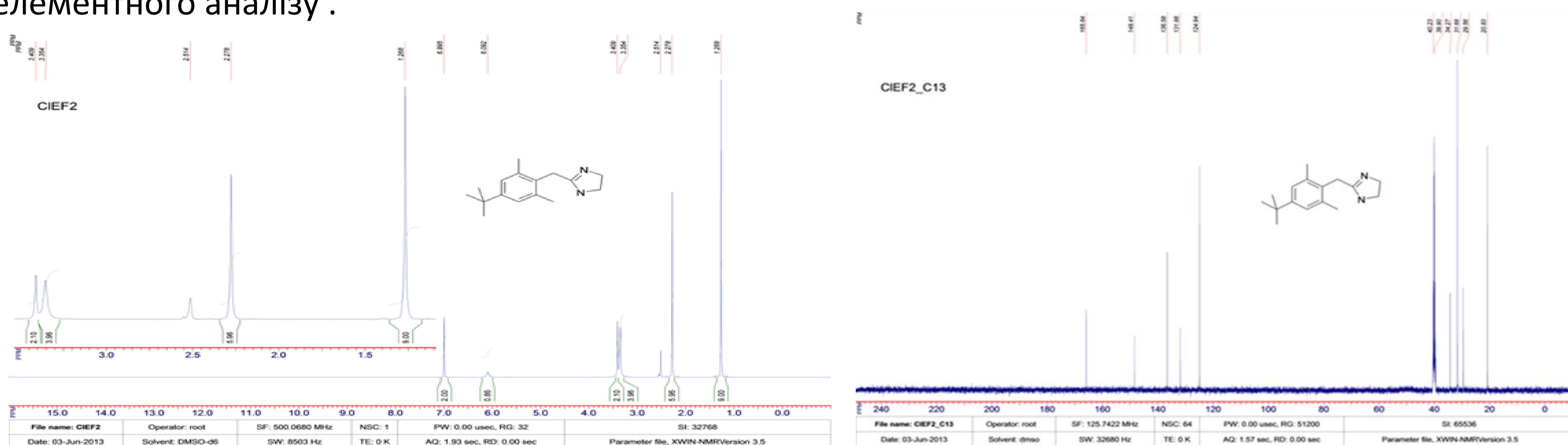
Вступ. Протизапальні назальні спреї з ксилометазоліном використовуються для лікування гострого риносинуситу більше 30 років. На фармацевтичному ринку існує великий асортимент препаратів на основі водних розчинів ксилометазоліну гідрохлориду. На АТ «Фармак» було одержано ксилометазолін у вигляді вільної основи, яка є ліпофільною молекулою практично нерозчинною у воді, що дає можливість створення формуляції з ефірними оліями. Важливим є доказ структури одержаної молекули для підтвердження відсутності побічних продуктів синтезу та збереження імідазольного кільця.

Матеріали та методи. Для доказу структури використовували реєстраційну серію – 10413.

Результати та обговорення. Схема одержання основи ксилометазоліну наведена нижче.



Доказ структури одержаної субстанції було доведено використовуючи методи ЯМР-спектроскопії (¹H, ¹³C) та мас-спектрометрії. Одержані спектри свідчать про збереження імідазольного кільця та відсутність супровідних домішок, які можуть утворюватися під дією луку та при невідповідній температурі сушки. Також було доведено структуру одержаної молекули за допомогою елементного аналізу.



Хімічний елемент	Теоретичний вміст, %	Практичний вміст, %		
		ω ₁	ω ₂	ω _{сер.}
C	78.64	77.68	77.91	77.80
H	9.90	9.98	10.11	10.05
N	11.46	11.07	11.21	11.14

Висновки.

Результати дослідження за допомогою спектру ЯМР ¹H, ¹³C та мас спектру повністю відповідають структурі ксилометазоліну основи. Дані елементного аналізу повністю підтверджують структуру ксилометазоліну.

Міжнародна internet-конференція

«**MODERN CHEMISTRY OF MEDICINES**»

до 85-річчя з дня народження професора Петра Овксентійовича Безуглого