

ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

А. Л. Мнджоян, действ. чл. АН Армянской ССР,  
 В. Г. Африкян и М. Т. Григорян

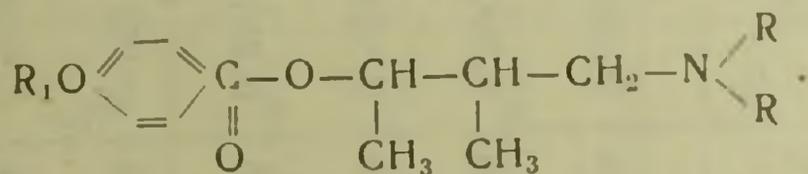
Исследование в области синтеза производных  
 п-алкоксибензойных кислот

Сообщение III.  $\alpha$ ,  $\beta$ -диметил- $\gamma$ -диалкиламинопропиловые эфиры  
 п-алкоксибензойных кислот

(Представлено 20 VIII 1953)

В предыдущих сообщениях (1, 2) были описаны некоторые амино-  
 эфиры п-алкоксибензойных кислот. В этих соединениях в качестве  
 аминоспирта были использованы  $\alpha$ -метил- $\gamma$ -диалкиламинопропанола.  
 Предварительное изучение их физиологических свойств показало нали-  
 чие определенной активности.

В целях расширения начатых нами исследований в области син-  
 теза производных п-алкоксибензойных кислот и в частности выяснения  
 роли аминоалкильного остатка в вопросе выявления биологической  
 активности, нами был синтезирован новый гомологический ряд алка-  
 миноэфиров с общей формулой



В этом случае, так же как и в предыдущих группах, R равен метилу,  
 этилу, R<sub>1</sub> варьировался от метила до октила, включая и разветвленные  
 радикалы.

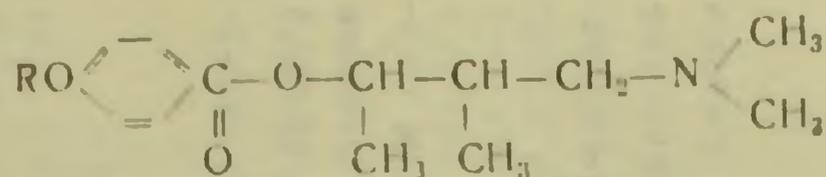
Получены четвертичные аммонийные соли, как то: иодметилаты,  
 иодэтиллаты и пр., из которых не все удалось закристаллизовать.

Формулы полученных соединений, а также некоторые данные,  
 характеризующие их физико-химические свойства, приведены в таб-  
 лицах 1 и 2.

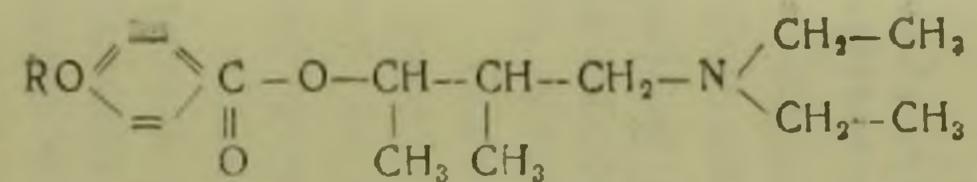
Подробное описание синтезов и результаты биологических ис-  
 следований будут сообщены отдельно.

В этом сообщении не приводятся данные о низших гомологах,  
 синтезированных и описанных Л. В. Гюльбудагяном в его канди-  
 датской диссертации.

Таблица 1



R	Выход в %	Температура кипения	Давление в мм	M	Плотность и коэффициент преломления			MR		Эмпирическая формула	Анализ в %				Температура плавления солей		
					t <sub>c</sub>	d <sub>4</sub> <sup>t</sup>	n <sup>t</sup>	вычислено	найдено		C		H		пикрат	CH <sub>3</sub> I	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> I
											вычислено	найдено	вычислено	найдено			
$\begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \begin{array}{l} \diagdown \\ \diagup \end{array} \text{CH}-\text{CH}_2-$	88,5	174—175°	2	307,4	20	0,9964	1,5032	88,96	91,23	C <sub>18</sub> H <sub>29</sub> NO <sub>3</sub>	70,35	70,48	9,44	9,43	157°	94—95°	—
CH <sub>3</sub> —(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> —	76,8	196—197°	1	321,5	20	0,9905	1,4981	93,58	95,62	C <sub>19</sub> H <sub>31</sub> NO <sub>3</sub>	71,02	70,89	9,65	9,45	118°	—	—
CH <sub>3</sub> —(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> —	74,8	245—246°	2	335,5	20	0,9894	1,5030	98,19	100,09	C <sub>20</sub> H <sub>33</sub> NO <sub>3</sub>	71,64	71,84	9,85	9,73	100°	101—105°	97—98°
$\begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \begin{array}{l} \diagdown \\ \diagup \end{array} \text{CH}-(\text{CH}_2)_3-$	75,8	200—201°	2	335,5	20	0,9840	1,5018	98,19	100,14	C <sub>20</sub> H <sub>33</sub> NO <sub>3</sub>	71,64	71,81	9,85	9,87	—	—	—
CH <sub>3</sub> —(CH <sub>2</sub> ) <sub>6</sub> —	73,0	219—220°	1	349,5	20	0,9774	1,4968	102,81	104,60	C <sub>21</sub> H <sub>35</sub> NO <sub>3</sub>	72,21	72,02	10,02	10,17	116°	—	—
$\begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \begin{array}{l} \diagdown \\ \diagup \end{array} \text{CH}-(\text{CH}_2)_4-$	75,2	198—199°	2	349,5	20	0,9820	1,4990	102,81	104,50	C <sub>21</sub> H <sub>35</sub> NO <sub>3</sub>	72,21	72,03	10,02	10,18	—	—	—
CH <sub>3</sub> —(CH <sub>2</sub> ) <sub>7</sub> —	54,7	215—216°	2	363,5	20	0,9825	1,5032	107,43	109,26	C <sub>22</sub> H <sub>37</sub> NO <sub>3</sub>	72,72	72,57	10,19	10,02	126°	—	95—96°
 —CH <sub>2</sub> —CH <sub>2</sub> —	54,0	230—231°	2	355,4	20	1,0522	1,5348	103,83	102,61	C <sub>22</sub> H <sub>39</sub> NO <sub>3</sub>	74,36	74,89	8,16	8,66	—	—	—



R	Выход в %	Температура кипения	Давление в мм	M	Плотность и коэффициент преломления			MR		Эмпирическая формула	Анализ в %				Температура плавления солей		
					t <sub>c</sub> <sup>o</sup>	d <sub>4</sub> <sup>t</sup>	n <sup>t</sup>	вычислено	найдено		C		H		пикрат	CH <sub>3</sub> I	C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> I
											вычислено	найдено	вычислено	найдено			
$\begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \text{CH} - \text{CH}_2 -$	86,7	184—186°	2	335,5	20	0,9862	1,5010	98,20	100,23	C <sub>20</sub> H <sub>33</sub> NO <sub>3</sub>	71,64	71,68	9,85	10,03	—	100—101°	92—93°
CH <sub>3</sub> —(CH <sub>2</sub> ) <sub>4</sub> —	73,7	213—214°	1	349,5	20	0,9813	1,4958	102,82	104,01	C <sub>21</sub> H <sub>35</sub> NO <sub>3</sub>	72,21	72,27	10,02	10,25	151°	—	—
CH <sub>3</sub> —(CH <sub>2</sub> ) <sub>5</sub> —	77,9	251—252°	2	363,5	20	0,9826	1,5020	107,43	109,02	C <sub>22</sub> H <sub>37</sub> NO <sub>3</sub>	72,72	72,97	10,19	10,42	91°	—	93—94°
$\begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \text{CH} - (\text{CH}_2)_3 -$	76,8	241—242°	2	363,5	20	0,9724	1,4984	107,43	108,68	C <sub>22</sub> H <sub>37</sub> NO <sub>3</sub>	72,72	72,84	10,19	10,33	—	—	—
CH <sub>3</sub> —(CH <sub>2</sub> ) <sub>6</sub> —	66,6	224—225°	1	377,5	20	0,9699	1,4959	112,05	113,68	C <sub>23</sub> H <sub>38</sub> NO <sub>3</sub>	73,21	73,47	10,34	10,34	—	—	—
$\begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \text{CH} - (\text{CH}_2)_4 -$	61,5	237—238°	2	377,5	20	0,9677	1,4946	112,05	113,70	C <sub>23</sub> H <sub>38</sub> NO <sub>3</sub>	73,21	73,41	10,34	10,51	—	—	—
CH <sub>3</sub> —(CH <sub>2</sub> ) <sub>7</sub> —	61,9	224—225°	2,5	391,5	20	0,9666	1,4962	116,67	118,20	C <sub>24</sub> H <sub>41</sub> NO <sub>3</sub>	73,66	73,47	10,49	10,35	—	—	—
 —CH <sub>2</sub> —CH <sub>2</sub> —	59,6	250—251°	2	383,5	20	1,0510	1,5452	113,08	115,41	C <sub>24</sub> H <sub>33</sub> NO <sub>3</sub>	75,19	75,09	8,61	8,28	—	—	—

Элементарный анализ и определение физических констант выполнены в нашей лаборатории С. Н. Тонакян и Л. Е. Тер-Минасяном.

Лаборатория фармацевтической химии Академии наук Армянской ССР

Ա. Լ. ՄՆՋՈՅԱՆ, Վ. Գ. ԱՖՐԻԿՅԱՆ ԵՎ Մ. Թ. ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ

**Հետազոտությունը p-ալկիլսիբենզոական թթուների  
ածանցյալների սինթեզի բնագավառում**

Հաղորդում III. p-ալկիլսիբենզոական թթուների  $\alpha$ ,  $\beta$ -դիմեթիլ- $\gamma$ -  
դիալկիլամինոպրոպանոլային էրեբները

Նախորդ հաղորդումների մեջ (1,2) նկարագրված մի խումբ ամինոէսթերների սինթեզի համար օգտագործված էին  $\alpha$ -մեթիլ- $\gamma$ -դիալկիլամինոպրոպիլ սպիրտները:

Ստացված միացությունների բիոլոգիական հատկությունների ուսումնասիրության նախնական տվյալները հիմք հանդիսացան խորացնելու հետազոտությունները p-ալկիլսիբենզոական թթուների բնագավառում:

Այս հաղորդման մեջ բերված են մեր կողմից սինթեզված  $\alpha$ ,  $\beta$ -դիմեթիլ- $\gamma$ -դիալկիլամինոպրոպիլ սպիրտների էսթերները p-ալկիլսիբենզոական թթուների հետ:

Ստացված միացությունների ֆորմուլաները և նրանց հատկությունները բնորոշող մի քանի քիմիական ու ֆիզիկական կոնստանտները բերված են 1 և 2 աղյուսակներում:

ЛИТЕРАТУРА — Գ Ր Ա Կ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

<sup>1</sup> А. Л. Мнджоян, В. Г. Африкян, А. А. Дохикян и А. П. Оганесян, ДАН Арм. ССР, XVIII, 1, 1954. <sup>2</sup> А. Л. Мнджоян, В. Г. Африкян и А. А. Дохикян, ДАН Арм. ССР, XVIII, 2, 1954.