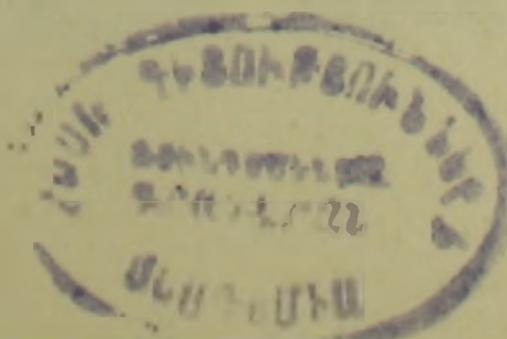


Структурная формула	Выход в %	Температура кипения	Давле ние в мм	М
1	2	3	4	5
$ \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \\ \\ \text{S} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array} $	12,1	177°—178°	5	292,3
$ \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array} \\ \\ \text{S} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array} $	14,8	195°	7	348,5
$ \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \\ \\ \text{S} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array} $	59,9	140°—142°	7	320,5
$ \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array} \\ \\ \text{S} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_3 \end{array} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array} $	64,5	185°—187°	5	376,5
$ \begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \\ \\ \text{S} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{CH} - \text{CO} - \text{CH}_2 - \text{CH}_2 - \text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array} $	53,3	178°	5	348,5

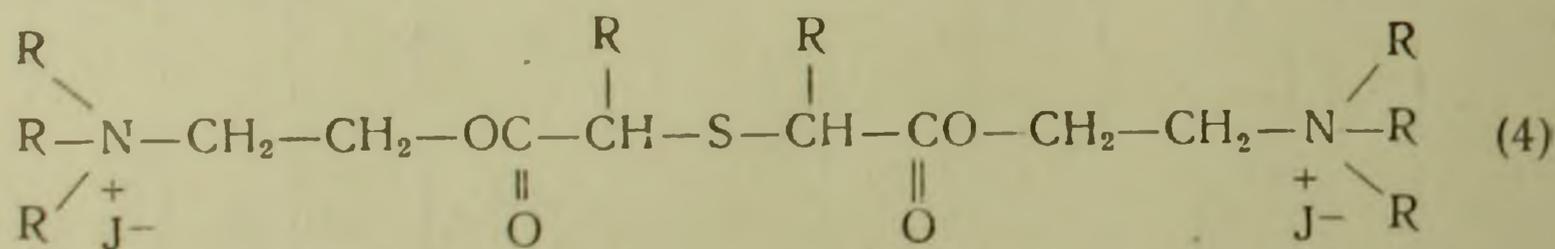
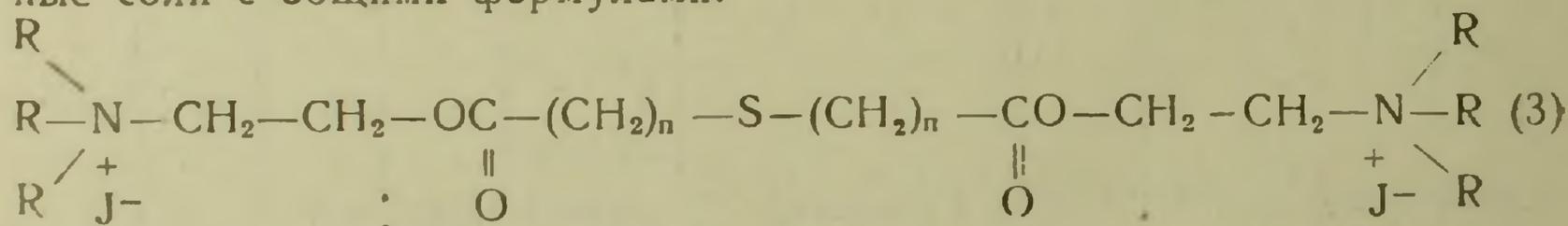
d_4^{20}	n_D^{20}	MRD		Эмпирическая формула	Анализ в %		Температура плавления		
		вычислено	найде-но		S		ОКСАЛА-ТОВ	ИОДМС-ТИЛАТОВ	ИОДЭТИ-ЛАТОВ
					вычислено	найде-но			
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1,0895	1,4730	76,88	76,51	$C_{12}H_{24}N_2O_4S$	10,96	10,83	116°	189°	134°
1,0399	1,4731	95,28	94,03	$C_{16}H_{32}N_2O_4S$	9,19	8,96	139°		
1,0756	1,4848	86,04	85,39	$C_{14}H_{28}N_2O_4S$	10,08	10,61	127°		
1,0128	1,4850	113,76	114,50	$C_{18}H_{36}N_2O_4S$	8,51	9,01	111°		
1,0268	1,4668	95,28	94,20	$C_{16}H_{32}N_2O_4S$	9,19	9,68	132°	144°	



1	2	3	4	5
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ \text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array} \\ \\ \text{S} \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}_2-\text{CH}-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ \text{CH}_2-\text{CH}_3 \end{array} \\ \parallel \\ \text{O} \end{array}$	59,4	203°—204°	5	404,6
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \\ \quad \\ \text{CH}_3 \quad \text{S} \\ \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_3 \\ \text{CH}_3 \end{array} \\ \quad \parallel \\ \text{CH}_3 \quad \text{O} \end{array}$	57,9	223°	5	376,5
$\begin{array}{c} \text{O} \\ \parallel \\ \text{CH}_3-\text{CH}-\text{CH}-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ \text{CH}_2-\text{CH}_2 \end{array} \\ \quad \\ \text{CH}_3 \quad \text{S} \\ \\ \text{CH}_2-\text{CH}-\text{CH}-\text{CO}-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{N} \begin{array}{l} \text{CH}_2-\text{CH}_2 \\ \text{CH}_2-\text{CH}_2 \end{array} \\ \quad \parallel \\ \text{CH}_3 \quad \text{O} \end{array}$	63,8	175°	5	432,7

Нам представлялся интересным синтез соединений, в которых удвоение молекул ацетилхолина осуществлялось бы через серу, кислород и азот.

С этой целью получены и описываются в данном сообщении диэтиламиноэтиловые эфиры тиодикарбоновых кислот и их четвертичные соли с общими формулами:



Тиодикарбоновые кислоты по своим химическим и физическим свойствам сходны с двухосновными карбоновыми кислотами с равным количеством углеродных атомов в молекуле (6).

В противоположность двухосновным карбоновым кислотам тиодикарбоновые кислоты не найдены в продуктах животного и растительного происхождения. В биологическом отношении тиодикарбоновые кислоты и их производные не изучены (7).

В настоящем сообщении приводятся некоторые данные о син-

6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1,0137	1,4786	113,76	113,08	$C_{20}H_{40}N_2O_4S$	7,92	8,15	145°		
1,0390	1,4712	102,60	101,89	$C_{18}H_{36}N_2O_4S$	8,51	8,88	168°		
0,9931	1,4170	123,07	121,87	$C_{22}H_{44}N_2O_4S$	7,41	7,86	114°		

тезированных нами диалкиламиноэтиловых эфирах тиодиксусной, β,β'-тиодипропионовой, α,α'-тиодимасляной и α,α'-тиодинизовалериановой кислот.

Физикохимические константы синтезированных соединений сведены в таблицу.

Данные о способах получения, а также результаты фармакологических испытаний будут опубликованы отдельно.

Элементарный анализ и определение физических констант проделаны сотрудниками лаборатории С. Н. Тонаканян, А. Г. Алоян и Л. Е. Тер-Минасяном.

Лаборатория фармацевтической химии
Академии наук Армянской ССР

Ա. Լ. ՄՆՁՈՅՍՆ ԵՎ Ս. Գ. ԱՂԲԱԼՅԱՆ

Հետազոտություններ կարբոնաթթուների ածանցյալների սինթեզի բնագավառում

Հաղորդում VII. Մի ևսնի թիոեկկարբոնաթթուների դիալկիլամինոէթիլ էթերներ

Երկհիմքանի կարբոնաթթուների ածանցյալները բնութագրվում են գանալան տե-
սակի բիոյոդիական ազդեցություններով:

Երկկարբոնաթթուների ածանցյալների սինթեզի բնագավառում մեր կատարած
հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ այն միացությունները, որոնց կարբոքսիլ խմբի

մեկ կամ երկու թթվածնային ատոմները փոխարինված են ծծմբով, ի տարբերություն իրենց թթվածնային անալոգների, չունեն ընդգծված կուրարենման ազդեցություն:

Դիտելով այդ շարքի առաջին կուրարենման հատկություն ունեցող պրեպարատի (սաթաթթվի դիսոլինային էթերի) ստրուկտուրան (1) որպես մի միացություն, որն առաջացել է ացետիլլիսոլինի երկու մոլեկուլների զուգորդումից (2), կարելի է համոզվել, թե որքան ուժեղ կերպով հնարավոր է փոփոխել նյութի ֆիզիոլոգիական հատկությունները, թեկուզ—C—C—կապի հաշվին մոլեկուլների հասարակ զուգորդումից:

Հետաքրքրական էր այնպիսի միացությունների սինթեզը և ուսումնասիրությունները, որոնց մեջ ացետիլլիսոլինի մոլեկուլների զուգորդումը կառավարվել էր ծծմբի, թթվածնի և ազոտի միջոցով: Այդ նպատակով ստացված և տվյալ հաղորդման մեջ նկարագրված են թիոերկարբոնաթթուների մի քանի դիէթիլամինէթիլ էսթերները և նրանց չորրորդային աղերը (3), (4) ընդհանուր բանաձևերով:

Նշված միացությունների ստացման մեթոդները, ինչպես նաև ֆարմակոլոգիական ազդեցության ուսումնասիրությունների արդյունքները կհրատարակվեն առանձին:

ЛИТЕРАТУРА—ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

- ¹ Д. Е. Махт, J. Pharmacol. 11, 146—49, 389—417 (1918). ² Л. М. Моор, Ц. С. Миллер, J. Am. Chem. Soc., 64, 1572—6 (1942). ³ Р. С. Рыболовлев, Фармакология и токсикология, 15, 3, 9, 1952. ⁴ С. М. Вишняков, Фармакология и токсикология, 15, 3, 14, 1952. ⁵ Л. Фоздик и Г. Гансен, J. Pharmacol, 50, 323 (1933); Г. Бом и Г. Грее, J. Pharm. Zhalle 91, 259—263 (1952); Г. Лейман и Кнофель, J. Pharmacol, 74, 277, (1942). ⁶ Аншютц, Ф. Бирнакс, Ann. 273, 65 (1893); Дж. Ловен, В. 29, 1137 (1896); В. Девис, J. Chem Soc., 117, 299 (1920).