ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱԿԱՆ ԱՄՍԱԳԻՐ
АРМЯНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

XXV, № 11, 1972

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

УДК 542.91+547.964.4

СИНТЕЗ ПОЛИПЕПТИДОВ И СОПОЛИПЕПТИДОВ, СОДЕРЖАЩИХ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА

Одним из методов направленного изменения фармакологических свойств лекарственных веществ является присоединение их к полимерам [1]; при этом применение биополимеров дает определенные преимущества.

Продолжая ранее начатые работы [2], мы задались целью модифицировать свойства некоторых из широко применяемых лекарственных веществ присоединением их к полипептидам. Для этого, применяя в качестве инициаторов полимеризации N-карбоксиангидридов DL-аланина и саркозина сульфаниламидные (сульфадимезин, стрептоцид, этазол, уросульфан), местноанестезирующие (новокаин и дикаин в виде оснований, анестезин) или туберкулостатические препараты (тубазид, *пара*-аминосалициловая кислота) с почти количественными выходами, получены водорастворимые полипептидные производные указанных лекарственных веществ.

Кроме того, при совместной полимеризации смеси N-карбоксиангидридов DL-аланина и глицина, DL-норлейцина, L-фенилаланина или DL-валина, взятых в различных соотношениях (от 1 : 1 до 4 : 1), в присутствии тех же инициаторов, получены как водорастворимые [DL-аланин, глицин (1 : 1 и 2 : 1); DL-аланин, DL-валин (2 : 1, 3 : 1 и 4 : 1)-анестетики], так и водонерастворимые сополипептиды [DL-аланин, L-фенилаланин (1 : 1, 2 : 1 и 3 : 1)-тубазид; DL-аланин, DL-валин (1 : 1)-анестетики; DL-аланин, DL-норлейцин (1 : 1 и 2 : 1)-тубазид или анестетики], содержащие на С-конце остатки лекарственных веществ.

Полимеризация и сополимеризация проведены в абсолютном диоксане при комнатной температуре в течение 6—12 суток. Соотношение мольных количеств N-карбоксиангидридов и лекарственных веществ при полимеризации равнялось 5 : 1 и 10 : 1, а при сополимеризации—10 : 1, считая на суммарное количество двух взятых N-карбоксиангидридов. Строение полученных веществ подтверждено данными ИК и УФ спектров, а также элементным анализом. Реакция биурета для DL-аланинсодержащих полипептидов и сополипептидов положительна. Найденное мольное соотношение аминокислот в сополипептидах [3] совпадает с исходным соотношением взятых N-карбоксиангидридов аминокислот.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тр. II Всесоюзн. симпозиума по хим. и физ.-хим. физиологически и оптически активных полимерных веществ, Изд. «Зинатне», Рига, 1971; Тезисы докладов III симпозиума по физиологич. активным синтет. полимерам и макромолекул. моделям биополимеров, Изд. «Зинатне», Рига, 1971.
2. *Ц. Е. Агаджанян, К. Л. Амбоян, Б. Т. Гарибджанян, А. А. Чачоян,* Арм. хим. ж., 25, 955 (1972); Ц. Е. Агаджанян, К. Л. Амбоян, Арм. хим. ж., (в печати); Ц. Е. Агаджанян. Арм. хим. ж. (в печати).
3. *Т. С.Пасхина, Современные методы в биохимии, т. 1,* Изд. «Медицина», М., 1964, стр. 162.

Ц. Е. АГАДЖАНЯН

Институт тонкой органической химии
им. А. Л. Мнджояна АН Армянской ССР
(Ереван)

Поступило 19 V 1972.