

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

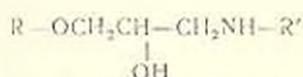
УДК 615.214.22.015.4

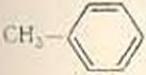
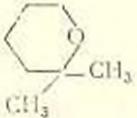
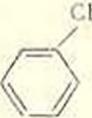
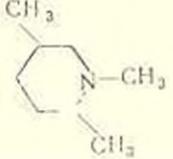
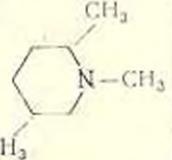
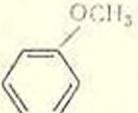
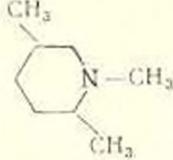
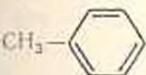
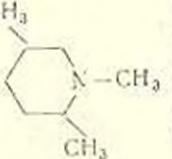
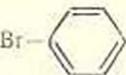
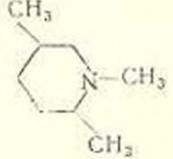
О НЕКОТОРЫХ ПСИХОТРОПНЫХ СВОЙСТВАХ ПРОИЗВОДНЫХ
ФЕНОЛОВЫХ ЭФИРОВ β -ОКСИ- γ -АМИНОПРОПАНА

Р. Р. САФРАЗБЕКЯН, Д. З. ПАРТЕВ

Ключевые слова: производные феноловых эфиров β -окси- γ -аминопропана, психотропные свойства.

Настоящее сообщение посвящено изучению психотропных свойств производных феноловых эфиров β -окси- γ -аминопропана, синтезированных в ИТОХ АН АрмССР им. А. Л. Миджояна [3].



N	R	R'	N	R	R'
I			IV		
II			V		
III			VI		

Соединение II изучено в виде гидрохлорида, остальные — оксалатов.

Материал и методика. Для изучения влияния на температуру и поведение соединения I—VI вводили подкожно белым мышам и крысам в дозах 10 и 100 мг/кг. Кожную температуру измеряли до введения соединений и спустя 1, 3, 5 и 24 ч. В эти же сроки определяли сужение глазной щели (блефароптоз), угнетение спонтанной двигательной активности и наличие катаксиса методами, описанными ранее [1]. При изучении влияния на депримирующие эффекты резерпина у крыс и спотворное действие гексенала у мышей соединения вводили подкожно в дозе 50 мг/кг за 1 ч до внутривенной инъекции пейролептика (2 мг/кг) или спотворного (70 мг/кг).

В опытах на мышах изучали влияние соединений I—VI на анорморфиновую гипотерию и стереотип, вводя их подкожно в дозе 50 мг/кг за 1 ч до внутривенной инъекции анорморфина (5 мг/кг). Кожную температуру измеряли до и спустя

ствя 1/2, 1, 2 и 3 ч после введения апоморфина. Через 10, 15, 20, 25 и 30 мин после введения апоморфина регистрировали число животных, принимавших позу стойки с периодическим облохиванием. Определяли среднее число животных в группе, принимавших позу стойки в течение 30 мин.

Контрольные животные во всех опытах получали физиологический раствор. В каждую группу брали по 5–10 беспородных белых мышей массой 18–22 г или белых крыс массой 150–180 г обоего пола. Данные обрабатывали по Стьюденту-Фишеру.

Острую токсичность соединения I определяли на белых мышах при интратрибуральном введении. LD_{50} , вычисленная по Литчфилду-Уилкоксоу, для соединения I составила 79 (72,81–85,72) мг/кг.

Результаты и обсуждение. У животных, получивших соединение I (10 мг/кг) и III–VI (10 и 100 мг/кг), наблюдали небольшое двигательное возбуждение и слабый экзофтальм. После введения соединения I в дозе 100 мг/кг температура животных в течение 1 ч понижалась на 2–4°, наблюдались угнетение двигательной активности, тремор головы и слабо выраженная катаlepsия. Соединение II не оказывало заметного влияния на температуру и поведение животных.

У крыс, получивших до резерпина соединение I, отмечались уменьшение резерпинового блефароптоза в сравнении с контролем на 70% в течение 3 ч ($P < 0,05$) и полное снятие резерпинового угнетения и катаlepsии в течение 5 ч после инъекции. Соединения II–VI в дозе 50 мг/кг слабо противодействовали эффектам резерпина.

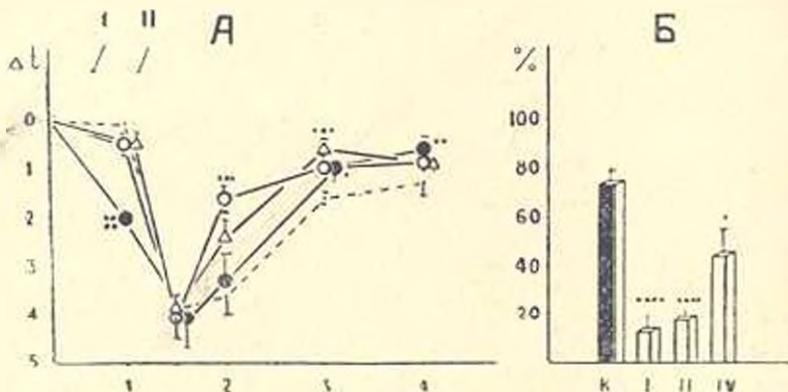


Рис. Влияние соединений I, II и IV на апоморфиновую гипотермию (А) и стереотию (Б): А: по горизонтальной оси—время исследования (час); по вертикальной оси—измерения температуры. За 0 принята температура до введения соединений; I—введение соединений; (●—●)—животные, получившие до апоморфина соединение I; (□—□)—соединение II, (Δ—Δ)—соединение IV; II—введение апоморфина. Прерывистая линия—контрольные животные. Б: по горизонтальной оси—контрольная группа (К) и животные, получившие до апоморфина соединения I, II и IV. По вертикальной оси—% животных, принимавших позу стойки. Вертикальные линии—стандартные ошибки. *— $P < 0,05$; **— $P < 0,01$; ***— $P < 0,02$; ****— $P < 0,001$.

Как видно на рис., соединения I, II и IV противодействовали апоморфиновой гипотермии и предупреждали развитие стереотипии. Однако у животных развивалось резкое локомоторное возбуждение, отмечались вокализация, прыжки, т. е. симптомы, наблюдаемые после вве-

дения большой дозы апоморфина (30 мг/кг). Соединения III, V, VI не оказывали заметного влияния на эффекты апоморфина.

У контрольных животных, получавших гекексал, сон длился 11 ± 3 мин в среднем. Предварительное введение соединения I увеличивало продолжительность сна до $25 \pm 4,6$ мин ($P=0,05$). Остальные соединения этой группы не влияли на эффекты снотворного.

Таким образом, исследования показали, что производные феноловых эфиров β -окси- γ -аминопропана обладают свойствами, характерными для антидепрессантов [2, 4]. Наиболее выражено действие у соединения I, в структуре которого пиперидиновое кольцо заменено тетрагидропиррановым.

Институт тонкой органической химии им. А. Л. Миджояна
АН Армянской ССР

Поступило 23.VI 1983 г.

Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Куроян Р. А., Маркосян А. И., Виртанян С. А., Сафразбекян Р. Р., Партев Д. Э. Хим.-фарм. ж., 16, 8, 47, 1982.
2. Лаврецкая Э. Ф., Кабачкин А. С., Лексина Л. А., Ландау М. Я., Якубовский А. К. Хим. фарм. ж., 11, 8, 41, 1977.
3. Манучарян Г. И., Багдасарян М. Р., Тосункян А. О., Виртанян С. А., Нораян О. С., Авакян О. М. Арм. хим. ж., 36, 11, 1983.
4. Щелкунов Е. Л. В кн.: Фармакологические основы антидепрессивного эффекта. Л., 1970.

«Биолог. ж. Армении», т. XXXVII, № 2, 1984

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 634.11.581.19(479.25)

ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДОВ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ЯБЛОНИ АРМЯНСКОЙ ССР

Л. Т. МЕЛКОНЯН, З. А. ЧЕНЧЕНКО, Г. В. ХАЧАТРЯН

Ключевые слова: яблоня, пектиновые вещества, катехины

В статье приводятся результаты изучения основных компонентов химического состава различных сортов яблок, выращиваемых на Араратской равнине Армянской ССР, и их пригодности для выработки соков.

Материал и методика. Опыты проводились на плодах сортов яблони коллекционного сада отдела селекции и сортоизучения плодовых Мерцаванской экспериментальной базы НИИ виноградарства, виноделия и плодоводства МСХ АрмССР.

Исследования велись согласно «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур», Мичуринск, 1973 г. [1]

Сырье исследовали в стадии технической зрелости. В исследуемых образцах содержание сухих веществ определяли по рефрактометру, сахаров—по Бертрэну, общее количество кислоты—титрованием 0,02 N раствором едкого натра, сумму дубильных и красящих веществ—по методу Нейбауэра-Левенталя, пектиновые вещества—