

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 577.1

А. А. ГАЛОЯН, Р. О. КАРАПЕТЯН

НОВОЕ О КОРОНАРОРАСШИРЯЮЩИХ ПЕПТИДНЫХ  
ГОРМОНАХ ГИПОТАЛАМУСА

Ранее нами был описан новый класс сложных по структуре кардиотропных нейрогормонов, условно названных К, С, Г [1—3]. В 1964 г. был обнаружен специфический белок—носитель этих нейрогормонов [4]. Было установлено, что обработкой трипсином из первичной структуры специфического белка отщепляются пептидные фрагменты, воспроизводящие коронарорасширяющие свойства нейрогормонов К и С. Мы полагали, что этот белок является не только носителем, но и предшественником пептидных гормонов гипоталамуса. В нашей лаборатории проводятся исследования для выделения из гипоталамуса трипсиноподобного фермента, регулирующего образование нейропептидов из белков-предшественников.

Опыты показали, что не только специфические белки, но и некоторые рилизинг гормоны, подобно окситоцину, сами могут быть предшественниками неидентифицированных гормональных начал.

Было детально изучено кардиотропное влияние ТРГ, ЛРГ, МСГ—РИГ\*, вещества Р и нейротензина. Из них только ЛРГ в зависимости от дозы оказывает в той или иной степени влияние на сердечное кровообращение. Причем ЛГ в 1000—10000 раз больших дозах, чем ЛРГ совершенно не оказывал влияния на сердце. Малые дозы (1—3 мкг на целое животное) ЛРГ расширяют, большие—(3—10 мкг) заметно уменьшают коронарный кровоток [5, 6]. Эти данные дали основание полагать, что в мозгу ЛРГ является предшественником образования коронарорасширяющих гормональных начал. Для выяснения этого вопроса А. А. Галояном было изучено действие различных протеаз, выделенных из мозга свиньи, на РГ. Количество фермента составляло 2—4 мкг, нейрогормонов—10—20 мкг в каждой инкубационной пробе.

Было установлено, что под влиянием протеаз ЛРГ расщепляется на определенные фрагменты, оказывающие коронарорасширяющее влияние как в малых, так и в больших концентрациях. Изучение влия-

\* ТРГ—тиреотропин рилизинг гормон;

ЛРГ—лютеинизирующий рилизинг гормон;

МСР—РИГ—меланофорстимулирующий гормон—рилиз-ингибирующий гормон;

ЛР—лютеинизирующий гормон;

РГ—рилизинг гормон.

ния синтетических фрагментов ЛРГ на сердечное кровообращение показало, что ди, три и тетрапептидные фрагменты с N-конца не обладают коронарорасширяющим влиянием. Гексапептид из состава ЛРГ с N-концевым тирозином, синтезированный по нашей просьбе А. И. Мирошниковым и В. В. Баевым в лаборатории академика Ю. А. Овчинникова, воспроизводил эффект фрагментов гидролизата ЛРГ. Наши данные с большой вероятностью свидетельствуют об образовании этого гексапептида в мозгу. Опыты в этом направлении продолжаются.

Институт биохимии АН АрмССР

Поступило 3.XI 1976 г.

Ա. Ա. ԳԱԼՈՅԱՆ, Ռ. Հ. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

# ՆՈՐՈՒԹՅՈՒՆ ՀԻՊՈԹԱԼԱՄՈՒՍԻ ՊՍԱԿԱՋԵՎ ԱՆՈՒՆԵՐԸ ԼԱՅՆԱՅՆՈՂ ՊԵՊՏԻԴՆԵՐԻ ՀՈՐՄՈՆՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ա մ փ ո փ ո լ մ

Ցույց է տրված, որ ЛРГ-ի կազմում մտնող հեքսապեպտիդը N-վերջա-  
յին տիրոգինով համարվում է սրտի վրա ազդող հորմոնալ բնույթի նյութ, որն  
առաջանում է ուղեղի պրոտեոլիտիկ ֆերմենտների ազդեցության ներքո  
ЛРГ-ից:

Փորձերի տվյալները վկայում են այն մասին, որ նշված հեքսապեպտիդը  
ուղեղում կարող է գոյություն ունենալ առանձնակի ձևով:

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Галоян А. А. ДАН АрмССР, 34, 109, 1962.
2. Галоян А. А. Некоторые проблемы биохимии гипоталамической регуляции, Ереван, 1965.
3. Galoyan A. A. Proc. IV. Americ. Peptide Symp., 651, 1975.
4. Галоян А. А. ДАН АрмССР, 38, 305, 1964.
5. Галоян А. А. Биологический журнал Армении, 27, 12, 1974.
6. Галоян А. А. Биологический журнал Армении, 28, 12, 1975.