



Проведенные исследования позволяют предложить первичную структуру кортикотропина финвала, представленную на схеме. В крупном трипсиновом фрагменте Т7 удалось установить последовательность только 15 аминокислотных остатков и идентифицировать остатки аспарагина-25, глутаминовой кислоты-28 и аспарагиновой кислоты-29. С помощью ферментативного гидролиза гормона пепсином выделили два сравнительно коротких пептида, установление строения которых привело к выяснению расположения остатков дикарбоновых аминокислот, локализованных на С-конце молекулы гормона.

В нативном кортикотропине изучена последовательность первых семи остатков на N-конце. В пептиде Т3 в качестве N-концевой аминокислоты идентифицирован триптофан в форме Dns-производного после кислотного гидролиза. Полученные результаты заставляют думать, что остаток триптофана не всегда разрушается при кислотном гидролизе коротких пептидов. После химо трипсинового гидролиза из кортикотропина выделены короткие пептиды, среди которых наибольший интерес представляют пептид Ch4, перекрывающий фрагменты Т2 и Т3, и пептид Ch5, имеющий остаток глутаминовой кислоты на N-конце.

Сравнение установленной первичной структуры кортикотропина финвала с известной структурой гормона других видов животных показывает, что кортикотропин кита и человека имеет идентичную аминокислотную последовательность [6, 7], которая несколько отличается от структуры кортикотропинов других млекопитающих [8—10]. Обнаруженные видовые различия локализованы на карбоксильном конце молекулы, который, как известно, не определяет биологические свойства гормона и может быть отщеплен от молекулы без заметного уменьшения биологической активности [11].

Исследование биологической активности кортикотропина финвала показало, что в опытах *in vitro* в дозе 0,2 мкг/мг надпочечниковой ткани крыс он увеличивает секрецию кортикостерона в среду в 6—8 раз. Его активность совпадала с активностью бычьего гормона.

Авторы выражают благодарность И. Л. Кофман за помощь при препаративном выделении кортикотропина китов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Паяков Ю. А., Елизарова Г. П. (1971) Пробл. эндокринол., 5, 92—96.
2. Паяков Ю. А., Юдаев Н. А. (1972) Биохимия, 37, 991—1031.
3. Edman P. (1950) Acta chem. scand., 4, 283—293.
4. Woods K. R., Wang K. T. (1967) Biochim. et biophys. acta, 133, 369—370.
5. Jeppsson J. O., Sjoquist J. (1967) Anal. Biochem., 18, 264—269.
6. Lee T. N., Lerner A. B., Buettner-Jannush V. (1961) J. Biol. Chem., 236, 2970—2974.
7. Bennett H. P. J., Lowry P. J., McMartin C. (1973) Biochem. J., 133, 11—13.
8. Riniker B., Sieber P., Rittel W., Zuber H. (1972) Nature New Biol., 235, 114—115.
9. Li C. H. (1972) Biochem. and Biophys. Res. Commun., 49, 835—839.
10. Jöhl A., Riniker B., Schenkel-Hulliger L. (1974) FEBS Lett., 45, 172—174.
11. Паяков Ю. А. (1974) Пробл. эндокрин. и гормонотерапии, 2, 106—114.

Поступила в редакцию  
6.11.1976

Технический редактор *Е. С. Кузьмишкина*

Сдано в набор 19/11-1976 г. Т. 07655 Подписано к печати 30/IV-1976 г. Тираж 860 экз.  
Зак. 394 Формат бумаги 70×108/16 Усл. печ. л. 12,6+1 вкл. Бум. л. 4,5 Уч.-изд. л. 13,5

2-я типография издательства «Наука», Москва, Шубинский пер., 40