

НОРАДРЕНЕРГИЧЕСКИЕ ВЛИЯНИЯ НА СОСТАВ ВОДНОРАСТВОРИМЫХ БЕЛКОВ ГИПОТАЛАМУСА.

ХАНБАБЯН М. В., НАЗАРЯН О. А., АРУТЮНЯН А. М.

С помощью электрофореза в ПААГ исследовали влияние электрической стимуляции норадренергической системы и адренергических, фармакологических веществ на состав воднорастворимых белков гипоталамуса (ГП).

Опыты были проведены на крысах линии Вистар массой 200—220 г под уретановым наркозом (1—1,5 г/кг веса). Активацию норадренергических волокон проводили электрической стимуляцией ГП в течение 7 мин (частота 20 Гц, напряжение 6В, длительность импульсов 0,5 мс). Электрод для стимуляции вводили в ГП при помощи стереотаксического прибора согласно координатам этого ядра.

В течение 2 дней крысам внутрибрюшинно вводили β -адреноблокатор обзидан, α -адреноблокатор фентоламин и резерпин, вызывающий снижение норадреналина в мозгу. Через 23 ч животных декапитуировали, выделяли ГП, водный экстракт которого после центрифугирования в эфире (2500g, 55 мин) подвергали электрофорезу в ПААГ.

Было установлено, что электрическая стимуляция ГП и другие норадренергические воздействия (истощение норадреналина резерпином, блокада α - и β -рецепторов), приводили к заметным и систематическим изменениям некоторых белковых фракций, а в отдельных случаях к появлению новой фракции.

Таким образом, результаты проведенных исследований позволяют полагать, что в гипоталамусе имеется ряд адренореактивных белков, и норадренергические проекции, возникающие в ГП (Locus coeruleus), участвуют в регуляции содержания состава некоторых белков гипоталамуса.

Особый интерес представляет фракция 5, содержание которой изменялось при всех адренергических воздействиях. При длительной стимуляции ГП, ведущей к высвобождению норадреналина из окончаний норадренергических нейронов, ее количество в ГП уменьшалось. Адреноблокаторы и резерпин также вызывали значительное уменьшение содержания этой фракции, которая, вероятно, играет важную роль в адренергической передаче.

10 с., ил. 3. библиогр. 12
Институт экспериментальной
биологии АН АрмССР, Ереван

Поступила 14. VIII 1984

Рукопись депонирована в ВИННИТИ