

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЙ СИНТЕЗА РНК В КЛЕТОЧНЫХ ЯДРАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПОД ДЕЙСТВИЕМ ЭТИМИЗОЛА

КУЛИКОВА О. Г., БЕЛЯВЦЕВА Л. М., ЕФРЕМОВА Л. С., БОГДАНОВА Н. А.,
РАЗУМОВСКАЯ Н. И., БОРОДКИН Ю. С.

Обнаружено, что стимулятор долговременной памяти этимизол оказывает не только стимулирующее, но и тормозящее влияние на РНК-синтезирующую активность клеточных ядер серого вещества коры больших полушарий мозга крыс. Противоположные эффекты этимизола зависят от длительности действия препарата.

Динамика действия этимизола на функциональную активность клеточных ядер совпадает с установленной нами ранее динамикой связывания меченого препарата с цитоструктурами мозга. Внутривнутрибрюшинное введение этимизола (1,5 мг/кг массы тела) за 5; 30 мин и 24 ч до декапитации животного приводит к снижению синтеза РНК клеточными ядрами по сравнению с контролем на 14, 17 и 24% соответственно. При введении препарата за 1 и 3 ч до опыта проявляется стимулирующий эффект (на 26 и 35% соответственно). Установлено, что снижение или стимуляция синтеза РНК обусловлены аналогичными изменениями транскрипционной активности хроматина.

Введение этимизола приводит к изменениям общего содержания кальция в ядрах, имеющих также противоположную направленность в зависимости от сроков действия препарата. Предполагается, что сдвиги кальциевого гомеостаза ядер являются одной из причин изменений интенсивности транскрипции.

9 с., ил. 3, библиогр. 12
Институт экспериментальной
медицины АМН СССР, Ленинград

Поступила 12. III 1984

Полный текст статьи депонирован в ВИННИТИ

УДК 577.153.4+597.11

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И СУТОЧНЫЕ РИТМЫ АКТИВНОСТИ ХОЛИНЭСТЕРАЗ В РАЗЛИЧНЫХ ОТДЕЛАХ ЦНС И ВНУТРЕННИХ ОРГАНАХ ТОЛСТОЛОБИКА

ХАЙДАРЛИУ С. Х., КРЕПИС О. И., ТОНКОГЛАС В. П., ДУХОВНАЯ Н. П.

Представлены данные о распределении активности холинэстераз в различных областях ЦНС и внутренних органах толстолобика (*Hypophthalmichthys molitrix* Val.) и особенностях изменения активности

ферментов в зависимости от времени суток и возраста рыб. Установлено, что ЦНС и внутренние органы рыб характеризуются существенными региональными различиями в распределении активности холинэстераз, степень выраженности которых зависит от их возраста. По величине активности ферментов изученные отделы ЦНС образовали следующий ряд: мозжечок > гипоталамус > средний > продолговатый > спинной > передний мозг. Среди внутренних органов наиболее высокой активностью холинэстераз обладали мышцы и сердце. Выявлена четкая суточная динамика активности ферментов. Наивысшие показатели активности холинэстераз в ЦНС отмечались в ночные и утренние часы, а к 15 ч наблюдалось их уменьшение, особенно выраженное в мозжечке, среднем и продолговатом мозгу. В вечерние часы активность холинэстераз возрастала в мозжечке и среднем мозгу, а в переднем мозгу снижалась. Холинэстеразная активность в гипофизе по величине приближалась к показателям тканей ЦНС, а по суточной ритмике — к гипоталамусу, среднему мозгу и мозжечку. Суточная динамика активности холинэстераз в целом коррелировала с функциональной активностью и биологическими ритмами активности данного вида рыб.

13 с., ил. 4, библиогр. 21
Институт зоологии и физиологии
АН Молдавской ССР, Кишинев

Получила 9. IV 1984

Полный текст статьи депонирован в ВИННТИ

УДК 612.821.6 : 612.8.015

ГИСТОХИМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АКТИВНОСТИ АХЭ НОВОЙ КОРЫ И ГИПОКАМПА КРЫС ПРИ БЫСТРОМ И МЕДЛЕННОМ ОБУЧЕНИИ

ЧЕРНЫШЕВСКАЯ И. А., ЛОСЕВА Е. В.

Изучали гистохимическим методом Карновского-Руте активность АХЭ в двигательной и передней лимбической зонах новой коры и в полях СА1 и СА3 гиппокампа при выработке у крыс условного рефлекса двустороннего избегания (УРДИ). В работе использовано 60 беспородных белых крыс-самцов массой 140—180 г. Наряду с подопытными животными использовали 2 контрольные группы: активный контроль — крысы, которые получали такое же число световых и электрокожных раздражений, что и подопытные, но вне сочетаний; и пассивный контроль — крысы, не подвергавшиеся специальным воздействиям. Животных делили на 2 группы: с быстрой выработкой УРДИ (число сочетаний свет+электрокожное раздражение составляло 24—40 предъявлений) и с медленной выработкой УРДИ (число предъявлений 53—70).