

АКТИВНОСТЬ ГЛУТАМИНАЗЫ В ГОЛОВНОМ МОЗГУ ЗИМОСПЯЩИХ И НЕЗИМОСПЯЩИХ ЖИВОТНЫХ ПРИ САМОСОГРЕВАНИИ ПОСЛЕ ПЕРЕНЕСЕННОЙ ГИПОТЕРМИИ

ЭМИРБЕКОВ Э. З., ИСМАИЛОВ И. А.

Исследована фосфатзависимая и фосфатнезависимая активность глутаминазы в мозгу крыс и сусликов на различных этапах самосогревания (до температуры тела 30 и 37°), после перенесенной гипотермии 30 и 20°. Обнаружено, что в мозгу крыс и сусликов при самосогревании после перенесенной гипотермии как фосфатзависимая, так и фосфатнезависимая активность глутаминазы, измеренная в условиях инкубации 37, 30 и 20°, повышается. Однако при самосогревании после перенесенной искусственной гипотермии соотношение участия фосфатзависимой и фосфатнезависимой глутаминазы в регуляции содержания в мозгу глутаминовой кислоты и аммиака у незимоспящих (крыс) и зимоспящих (сусликов) животных отличается.

7 с., ил., библиогр. 8

Проблемная лаборатория нейрoхимии
Дагестанского госуниверситета
им. В. И. Ленина, Махачкала

Поступила 27. X 1985

Рукопись депонирована в ВИНТИ 25.02.86. № 1295—В86

УДК 577.15:612.391

ФЕРМЕНТЫ МЕТАБОЛИЗМА ВОССТАНОВЛЕННОГО ГЛУТАТИОНА (ФМВГ) В ГОЛОВНОМ МОЗГУ И ДРУГИХ ТКАНЯХ В НОРМЕ И ПРИ ГОЛОДАНИИ

КОЛЕСНИЧЕНКО Л. С., МАНТОРОВА Н. С.

В исследованных органах (головной мозг, печень, почки, селезенка, сердце) мышей линии (CBAxCS₇Bl)_{F₁} и крыс линии *Wistar* имеются почти все ферменты метаболизма восстановленного глутатиона (ФМВГ): глутатион-S-трансфераза (ГТ), γ -глутамилтранспептидаза (γ -ГТП), селеновая и неселеновая пероксидазы (СГПО и НСГПО), незначима только НСГПО в головном мозгу и сердце мышей. Особенности распределения активности ФМВГ сходны у обоих видов: $r_s = +0,988$. Среди ФМВГ γ -ГТП доминирует в почках, а ГТ—в печени, мозгу и сердце. При сравнении активности ферментов в органах у обоих видов активность ГТ максимальна в печени: γ -ГТП, СГПО и НСГПО—в почках.

При голодании через 48 ч увеличивается γ -ГТП в печени, мозгу и почках; СГПО—в почках и печени; ГТ—только в печени, глутатион-редуктаза (ГР) снижена в мозгу и печени, но увеличена в почках. Через 4 суток сохраняется стимуляция γ -ГТП и ГР в печени и почках. Известно, что при голодании накапливается сАМР, что вызывает индукцию γ -ГТП и активацию ГТ и СГПО. Активация СГПО и ГТ при голодании может способствовать обезвреживанию метаболитов усиленного тканевого распада, а активация γ -ГТП—активному транспорту накапливающихся аминокислот. Меньшая выраженность изменений ФМВГ в головном мозгу по сравнению с другими органами согласуется с хорошо известным фактом большей сохранности массы мозга и его белков при голодании.

10 с., ил., библиогр. 23

Красноярский медицинский институт

Поступила 16.XI 1985

Рукопись депонирована в ВИНТИ 25.02.86. № 1294—В86