

СОДЕРЖАНИЕ ДИКАРБОНОВЫХ АМИНОКИСЛОТ, ГЛУТАМИНА И ГАМК В МОЗГУ ПРИ МНОГОКРАТНОЙ ГИПОТЕРМИИ

ЭМИРБЕКОВА А. А., ШУГАЛЕЯ В. С.

Исследовали уровень глутаминовой, аспарагиновой аминокислот, глутаминна и ГАМК в головном мозгу крыс при 1—3-кратных сеансах гипотермии 20—19°. Найдено, что однократная гипотермия сопровождается увеличением содержания глутамата и глутаминна, соответственно, на 16 и 21%. При этом резко (почти в 2 раза) снижается содержание ГАМК, а уровень аспартата падает на 22%. Двукратная гипотермия сопровождается, напротив, резким увеличением содержания ГАМК (в 2 раза) и аспартата (в 2,3 раза) по сравнению с животными после первого сеанса гипотермии. В то же время содержание глутамата снижается на 33%, а глутаминна остается на таком же уровне, как после однократной гипотермии. При втором сеансе гипотермии содержание исследуемых аминокислот претерпевает противоположные изменения по сравнению с однократной гипотермией. При третьем сеансе охлаждения содержание аминокислот не подвергается изменениям. Исключением составляет глутамин, количество которого значительно (в 2,5 раза) снижается по сравнению с предыдущим сеансом гипотермии. Таким образом, происходящие под действием гипотермии изменения в содержании преобладающих в количественном отношении свободных аминокислот мозга обнаруживают качественное отличие в динамике этих изменений после однократной и многократной гипотермии, причем 2- и 3-й сеансы гипотермии уже не отличаются между собой. На основании полученных материалов можно заключить, что компенсаторные реакции мозга при низкой температуре направлены для обеспечения синаптического контакта достаточным количеством аминокислот, выполняющих медиаторную функцию.

6 с., ил. 1, библиогр. 8.
Ростовский государственный университет,
Дагестанский медицинский институт, Махачкала

Поступила 10. XII 1983

Полный текст статьи депонирован в ВИНТИ