

ЗАЩИТНЫЙ ЭФФЕКТ НИКОТИНАМИДА ПРИ ОСТРОЙ ИШЕМИИ МОЗГА

Р. И. Ижбульдин, В. В. Плечев, И. Р. Закиров

Цель данного эксперимента заключалась в исследовании состояния мозгового энергетического статуса в условиях острой изолированной церебральной ишемии, а также ишемии с использованием никотинамида - предшественника НАД и ингибитора ПАРП. Результаты работы показывают, что в условиях острой ишемии головного мозга уровень адениловых нуклеотидов в его ткани резко меняется: содержание АТФ по сравнению с контролем снижается до 42,2%, а уровень АДФ и АМФ увеличивается, достигая 260,9% и 233,3% соответственно. Ишемия мозга сопровождается незначительными изменениями суммарного содержания адениловых нуклеотидов (на 9,1%), резким падением коэффициента АТФ/АДФ до 16,2% и снижением величины энергетического заряда до 63,8% по сравнению с контролем. Применение никотинамида в условиях церебральной ишемии способствовало восстановлению энергетического метаболизма. Уровень АТФ увеличился по сравнению с контролем 1,5 раза, и в 3,5 раза по сравнению с изолированной ишемией, а уровень АДФ и АМФ в мозге не снижался после окклюзии. Ишемия на фоне применения никотинамида сопровождалась увеличением суммарного содержания адениловых нуклеотидов в мозге на 39,8%, коэффициент АТФ/АДФ значительных изменений не претерпевал, а величина энергетического заряда увеличивалась до нормальных величин. Профилактическое введение никотинамида при острой церебральной ишемии способствует сохранению энергетического статуса клетки.