

# СОСТОЯНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ ИШЕМИИ И ЕГО МОДУЛЯЦИЯ ПРОИЗВОДНЫМИ L-ЛИЗИНА

## CONDITION OF ENERGY METABOLISM AT CEREBRAL ISCHEMIA AND ITS MODULATION BY DERIVATIVES L-LYSINE

Егоров А.А., Беленичев И.Ф., Мазур И.А., Георгиевский Г. В., Егорова М.А.

A.A. Egorov, I. E. Belenichev, I. A. Masur, G. V. Georgievskij, M. A. Egorova

- Запорожский государственный медицинский университет

НПО «Фарматрон», г. Запорожье

- Государственный научный центр лекарственных средств и медицинской продукции г. Харьков, Украина

**Актуальность.** Наиболее актуальной проблемой современной неврологии является увеличение числа острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК), одним из проявлений которого является ишемический инсульт, который занимает 2-е место в структуре смертности населения.

**Цель:** изучить влияние соединений L-лизина на содержание интермедиатов энергетического метаболизма (пируват, малат, лактат) в головном мозге крыс при моделировании ОНМК.

**Материалы и методы:** ОНМК у подопытных животных (беспородных крыс-самцов) вызывали двухсторонней перевязкой общих сонных артерий. Соединения L-лизина (L-лизина гидрохлорид, L-лизина сукцинат, L-лизина эсцинат и «Лизиний» (разработка НПО «Фарматрон») вводили внутривенно в дозе 50 мг/кг 1 раз в сутки. На 18-ые сутки животных выводили из эксперимента путем декапитации. Определение биохимических показателей проводили в гомогенате головного мозга.

**Результаты.** Моделирование ОНМК приводит к дисбалансу интермедиатов энергетического метаболизма, который проявляется в снижении концентрации пирувата и малата и увеличении содержания лактата. Введение L-лизина сукцината повышало содержание пирувата и малатана 63,64% и в 1,4 раза соответственно, относительно контроля. Новое соединение «Лизиний» повышало содержание пирувата и малата на 86,87% и в 1,5 раза соответственно, на фоне снижения лактата на 81,76% относительно контрольной группы.

**Выводы.** Назначение соединения L-лизина - «Лизиний» в наибольшей степени выраженности увеличивало содержание интермедиатов энергетического метаболизма, за счет включения в его структуру производного 1,2,4-триазол-5-тиоацетата.

**Summary.** Objective of the present research is to study influence of compound L-lysine on content intermediates of energy metabolism (piruvat, malat, lactate) in brain of rats at modeling acute infringement of brain blood flow. Purpose of compound L-lysine - «Lysiniy» to the greatest degree expressivenesses increased content of intermediates of energy metabolism, due to inclusion in its structure derivative 1,2,4-triasole-5-tioacetat.

**Опубліковано:**

Состояние энергетического метаболизма при церебральной ишемии и его модуляция производными L-лизина / А. А. Егоров, И. Ф.Беленичев, И. А. Мазур [и др.] // Укр. наук.-мед. молодіжний журн. - 2011. - Спец. випуск №4. - С. 49-50.