

УДК: 612.015:547.466

## **L-АРГИНИН КАК КОРРЕКТОР УГЛЕВОДОВ ПРИ МИОКАРДИТЕ У КРЫС**

**Бородинский А.Н.,<sup>1</sup> Коноваленко О.В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный медицинский университет»

<sup>2</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время для целенаправленного действия на ликвидацию метаболического дисбаланса при повреждении миокарда различного генеза используют как окислительные смеси, так и отдельные аминокислоты. Нами было исследовано действие L-аргинина как препарата с ангиопротекторными и антиагрегантными свойствами и основного источника оксида азота (NO) – мощного регулятора клеточного метаболизма на экспериментальной модели адреналинового миокардита, имеющего прямую клиническую аналогию с миокардитом у больных с феохромоцитомой.

Опыты были проведены на белых крысах-самцах линии Vister массой 220-240 г, у которых вызывали миокардит путем однократной внутрибрюшинной инъекции 0,5 мл 0,1% раствора адреналина. L аргинин вводили внутрибрюшинно ежедневно 500 мг/кг в течение 14 суток контрольным и животным с миокардитом. Интактные крысы получали эквивалентное количество физраствора. Для исследования было использовано сердце и плазма крови. В центрифугатах сердца (13 тыс. об./мин.) общепринятыми методами спектрофотометрически была определена активность ФФК, ГК, Г-6-Ф ДГ и 6-ФГЛ ДГ, а в плазме крови, при помощи коммерческих наборов (Lachema, Чехия) определяли активность АЛТ, АСТ.

Статистическая обработка результатов исследования проведена с использованием пакета статистических программ *Micrzocal Ozigin 6.0*.

Развитие дистрофических изменений при миокардите приводит к изменению проницаемости клеточных мембран кардиомиоцитов и выходу маркерных энзимов (АЛТ, АСТ) в кровь. Так, активность АСТ выше на 67%, а АЛТ – на 36%, чем в контроле.

Введение L аргинина нормализует активности АСТ и АЛТ практически до контрольных величин. При миокардите, наряду с процессами деструкции, происходит усиление пластического обмена, для обеспечения которого требуются аминокислоты, энергия, НАДФН, пентозофосфаты. L аргинин повышает активность реакций ПФП, так активность Г-6-Ф ДГ – на 40%, а 6-ФГЛ ДГ – на 31% выше контрольных величин. Одновременно повышалась активность ГК и ФФК на 39% и

46% соответственно, что, вероятно, связано с накоплением положительных эффекторов, таких как АДФ, АМФ, количество которых возрастает при увеличенном потреблении АТФ в пластическом обмене. Это в конечном итоге привело к увеличению скорости гликолиза в миокарде.

Таким образом, L-аргинин может быть использован в комплексном лечении заболеваний сердечнососудистой системы, связанных с NO-зависимой регуляцией сосудистого тонуса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Косенко Е.А. Углеводный обмен, печень и алкоголь. //Пушино, 1988. – С.149.
2. Островский Ю.М., Островский С.Ю. Аминокислоты в патогенезе, диагностике и лечении алкоголизма. // М. Наука и техника. 1995. – С.279.
3. Шабанов П.Д. Биология алкоголизма. // С.-Петербург, 1988. - С.271.

УДК 616. 89 – 008. 13 – 07 – 08

### **УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ПРЕРЫВИСТОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ**

**Бородинский А.Н.,<sup>1</sup> Коноваленко О.В.,<sup>2</sup> Будько Т.Н.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – УО «Гродненский государственный медицинский университет»

<sup>2</sup> – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

В последние годы резко увеличилось потребление этанола в Беларуси, что является серьезной медико-социальной проблемой общества.

Известно, что хроническая алкогольная интоксикация за счет интенсивного окисления этанола и ацетальдегида меняет соотношение NAD/NADH. Это отражается на течении реакций энергообразования (гликолиз, ЦТК). Однако мало изучены вопросы о влиянии прерывистой алкоголизации на состояние углеводного обмена в печени. Модель прерывистой алкоголизации напоминает реальную ситуацию с потреблением этанола в обществе, что делает такого рода исследование весьма актуальным.

Опыты были проведены на белых крысах-самцах массой 160-180 г. Животным вводили этанол два раза в сутки в наркотической дозе (3,2 г/кг, внутригастрально в виде 25%-го раствора). Алкоголизацию проводили в виде прерывистых четырех дневных циклов и трех дней отмены.

Цикл алкоголизация/отмена был воспроизведен четырежды с декапитацией через трое суток после последней алкоголизации. Кон-