

Целью исследования явился анализ структуры пула свободных аминокислот и их азотсодержащих метаболитов в печени крыс, получавших длительное время с питьевой водой ацетат свинца.

Методы исследования. Для эксперимента были использованы белые крысы, массой 140-160 г, которые находились на стандартном рационе вивария. Животные были разделены на 2 группы: 1 – контрольная; 2 – животные, получавшие в течение 3-х недель с питьевой водой ацетат свинца (в суммарной дозе 4,2 г/кг, что составило 65% от LD₅₀ для крыс). Определение свободных аминокислот печени проводили в хлорнокислых экстрактах печени, методом ВЭЖХ, с помощью хроматографической системы Agilent 1100. Все полученные данные были подвергнуты статистической обработке. Анализ данных выполнен с использованием пакета программ Statistica 6.0.

Результаты. В результате исследования было установлено, что в результате поступления в организм ацетата свинца повышается общее содержание протеиногенных аминокислот ($p=0,02$), заменимых аминокислот ($p=0,02$) и ароматических аминокислот ($p=0,04$), а также суммы азотсодержащих производных аминокислот ($p=0,004$), на фоне одновременного снижения соотношения протеиногенные/азотсодержащие метаболиты аминокислот ($p=0,01$) и индекса АРУЦ/ААК ($p=0,01$).

Выводы. Ежедневное поступление ацетата свинца с питьевой водой в организм животных в течение 21 суток в суммарной дозе 4,2 г/кг приводит к аминокислотному дисбалансу в гепатоцитах.

АКТИВНОСТЬ АЛАНИНАМИНОТРАНСФЕРАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ МОРФИНОВОМ И АЛКОГОЛЬНОМ АБСТИНЕНТНОМ СИНДРОМЕ

Скибицкая Д. Д., Митрофанова М. В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра биологической химии

Научный руководитель – канд. биол. наук, доцент Леднёва И. О.

Актуальность. Потребление алкоголя и наркотиков является одной из острых медико-социальных проблем современного общества. Несомненный интерес представляют сведения о нарушениях биохимических показателей при действии алкоголя и опиатов на печень. Печень играет важную роль в метаболическом цикле этанола, поступающего в организм. Наибольшее распространение имеют наркотики морфинового ряда, поэтому в клинической практике чаще всего приходится сталкиваться с пациентами, у которых проявляются признаки абстиненции именно от данных веществ. Важной особенностью метаболических отклонений при абстинентном синдроме

является неодинаковая степень их выраженности в разные сроки развития абстиненции.

Целью работы стало изучение сочетанного влияния морфиновой и алкогольной интоксикации на активность аланинаминотрансферазы в печени экспериментальных крыс в разные сроки абстиненции. Фермент выполняет в печени функции, связанные с процессами трансаминирования и служит достоверным индикатором функционального состояния клеток печени.

Материалы и методы исследования. Эксперименты были выполнены на крысах-самцах массой 180-220 г. Животные получали внутривентральные инъекции морфина гидрохлорида (1%, 1 раз в сутки) и через 12 часов – внутривентральные инъекции 20%-ного этанола (3,5 мг/кг, 1 раз в сутки) в течение 5 суток. Декапитацию 2-й группы проводили через 3 часа после последней инъекции, 3-й – через 1 сутки, 4-й – через 3 суток, 5-й – через 7 суток. Контрольным животным 2 раза в сутки вводили 0,9% раствор NaCl по той же схеме. В гомогенатах печени спектрофотометрически определяли активность аланинаминотрансферазы (АлАТ) динитрофенилгидразиновым методом.

Результаты. Наиболее выраженные изменения активности АлАТ в экспериментальной модели выявлены через 3 суток абстиненции (4-я группа). Введение морфина и этанола экспериментальным животным этой группы сопровождалось достоверным повышением активности фермента на 35% по сравнению с контролем. По мере увеличения сроков абстинентного синдрома, выраженность нарушений в печени несколько снижалась, и активность АлАТ составила 117%, по сравнению с контролем через 7 суток после отмены морфина и алкоголя.

Выводы. Таким образом, изменение активности АлАТ в печени экспериментальных животных при морфиновом и алкогольном абстинентном синдроме определяется сроками абстиненции.

СОЦИАЛЬНЫЙ ПОРТРЕТ МЕДИЦИНСКОЙ СЕСТРЫ

Скуратович М. В., Митюк М. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения

Научный руководитель – канд. мед. наук, доцент Хильмончик Н. Е.

Актуальность. В современном здравоохранении эффективная организация работы сестринской службы является резервом для увеличения объема и повышения оказания качественной медицинской помощи.

Материал и методы. Проанкетированы 590 медицинских сестер лечебно-профилактических организаций Республики Беларусь. Математико-