

ХАРАКТЕР ИЗМЕНЕНИЙ СОДЕРЖАНИЯ ГЛИЦИНА В СКЕЛЕТНОЙ МЫШЕЧНОЙ ТКАНИ И МИОКАРДЕ КРЫС ПРИ АЛКОГОЛЬНОМ АБСТИНЕНТНОМ СИНДРОМЕ НА РАЗЛИЧНЫХ СРОКАХ

Подрез Е. А.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь
Кафедра биологической химии
Научный руководитель – ассистент Копать А. Е.

Актуальность. Употребление этанола приводит к многочисленной алиментарной недостаточности, в том числе аминокислот с выраженным отрицательным балансом. Прекращение поступления алкоголя в организм после интенсивной хронической алкоголизации ведёт к развитию так называемого алкогольного абстинентного синдрома (ААС) [1]. Аминокислотному дисбалансу в данной патологии отводится особое место. Исследование характера изменений содержания глицина в данных тканях при ААС позволяет дополнить патогенетическую картину данного заболевания.

Цель. Определить характер изменений содержания глицина в скелетной мышечной ткани и миокарде крыс при алкогольном абстинентном синдроме.

Материалы и методы исследования. Модель алкогольного абстинентного синдрома воспроизводилась путем интрагастрального введения 25%-ного раствора этанола 2 раза в сутки в дозе 5 г/кг в течение 5 суток с последующей отменой. Контрольная группа интрагастрально получала эквивалентное количество 0,9%-ного раствора натрия хлорида также в течение 5 суток. Декапитацию проводили через 3 часа (2-я группа – форсированная алкогольная интоксикация, ФАИ), 1 сутки (3-я группа), 3 суток (4-я группа) и 7 суток (5-я группа) после последнего введения этанола.

Результаты. Спустя трое суток после отмены этанола наблюдается достоверное повышение содержания глицина в скелетной мускулатуре по сравнению с ФАИ и 1 сутками алкогольной абстиненции. Данные изменения сохраняются и на недельном сроке алкогольной абстиненции. В миокарде изменения содержания данной аминокислоты носят волнообразный характер. Так, спустя сутки после отмены этанола наблюдается статистически значимое повышение концентрации глицина, на 3-и сутки уровень его снижается, а к концу 7-х суток снова повышается.

Выводы. Через 7 дней после отмены этанола показатели глицина в миокарде нормализуются, как это наблюдается и в скелетной мускулатуре. Степень выраженности нарушений и тканевая специфика определяются функциональным состоянием организма, дозой, способом введения алкоголя и временем экспозиции.

Литература

1. Островский, Ю. М. Аминокислоты в патогенезе, диагностике и лечении алкоголизма / Ю. М. Островский, С. Ю. Островский. – Минск: Наука и техника, 1995. – 280 с.

СОДЕРЖАНИЕ ТАУРИНА В ПЛАЗМЕ КРОВИ И ПЕЧЕНИ КРЫС В ДИНАМИКЕ АЛКОГОЛЬНОГО АБСТИНЕНТНОГО СИНДРОМА

Подрез Е. А., Корень Ю. Г.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра биологической химии

Научный руководитель – ассистент Копать А. Е.

Актуальность. Таурин – серосодержащая аминокислота, которая выполняет множество функций в организме человека. Употребление этанола приводит к выраженной алиментарной недостаточности. Для алкогольного абстинентного синдрома (ААС) характерно множество патобиохимических изменений [1]. Ввиду этого изучение динамики содержания таурина в плазме крови и печени является важным компонентом, необходимым для дополнения биохимической картины при данной патологии.

Цель. Установить содержание таурина в плазме крови и печени крыс на различных сроках алкогольного абстинентного синдрома.

Материалы и методы. Модель алкогольного абстинентного синдрома воспроизводилась путём интрагастрального введения 25%-ного раствора этанола 2 раза в сутки в дозе 5 г/кг в течение 5 суток с последующей отменой. Контрольная группа интрагастрально получала эквивалентное количество физиологического раствора. Декапитацию проводили через 3 часа (2-я группа, форсированная алкогольная интоксикация – ФАИ), 1 сутки (3-я группа), 3 суток (4-я группа) и 7 суток (5-я группа) после последнего введения этанола.

Результаты. При алкогольном абстинентном синдроме через 1 сутки после отмены этанола в плазме крови происходит достоверное снижение уровня таурина по сравнению с контролем и ФАИ. На 3-и и 7-е сутки алкогольной абстиненции его уровень повышается по отношению к 1 суткам после отмены этанола. В печени достоверных изменений при этом не наблюдается.

Вывод. В динамике ААС наблюдается достоверное изменение содержания таурина в плазме крови, но не печени. Концентрация данной аминокислоты резко снижается при ФАИ, а к недельному сроку постепенно возвращается к норме.

Литература

1. Лелевич, А. В. Нарушения метаболизма при введении этанола в организм : монография / А. В. Лелевич, С. В. Лелевич. – Гродно: ГрГМУ, 2017. – 132 с.