

ВЛИЯНИЕ L-АРГИНИНА НА СОДЕРЖАНИЕ СЕРОВОДОРОДА ПРИ АЛКОГОЛЬНОМ АБСТИНЕНТНОМ СИНДРОМЕ

Толкачёва В.В., Кравчук А.П., Алещик А.Ю., Шалесная С.Я.

Научный руководитель: д. м. н., профессор Зинчук В.В.
Кафедра нормальной физиологии
Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность исследования: при алкогольном абстинентном синдроме наблюдаются глубокие повреждения печеночных клеток из-за его мембранотропности и способности изменять клеточный обмен [1]. Молекула L-аргинина является субстратом синтеза монооксида азота, которая проявляет множество физиологических эффектов [2].

Цель исследования: изучить влияние L-аргинина на содержание сероводорода при алкогольном абстинентном синдроме.

Материалы и методы: в исследовании беспородные белые крысы-самцы получали 25%-ый раствор этанола внутрижелудочно дважды в сутки, в течение 5 суток. Остальным, кроме этанола, вводили L-аргинин в дозе 100 мг/кг массы тела, дважды в сутки. Забор крови проводился на 3-и и 7-е сутки после эксперимента.

Результаты: в результате проведенного эксперимента с применением L-аргинина было выявлено, что концентрация сероводорода на 3-и сутки снизилась на 41,7% ($p < 0,05$), а на 7-е — на 38,6% ($p < 0,05$) в сравнении с контролем. Уровень нитрат/нитритов на 3-и сутки развития алкогольного абстинентного синдрома в условиях коррекции повышался на 23,4% ($p < 0,05$), а на 7-е — на 20% ($p < 0,05$) по отношению к контролю.

Вывод: полученные данные свидетельствуют о том, что в условиях коррекции ААС L-аргонином наблюдается изменение содержания сероводорода, что может иметь значение в развитии этой патологии.

Литература

1. Кротенко, Н.М. Метаболические нарушения при алкогольном абстинентном синдроме и возможности их коррекции / Н.М. Кротенко [и др.] // Фундаментальные исследования. 2014. № 10. С. 1127–1131.
2. Прилипко, В.А. Значение аминокислоты аргинин для организма человека / В. А Прилипко // Актуальные научные исследования в современном мире. 2016. № 10. С. 42–44.

ВЛИЯНИЕ МЕЛАТОНИНА НА КИСЛОТНО-ОСНОВНОЕ СОСТОЯНИЕ КРОВИ КРЫС В УСЛОВИЯХ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИИ

Игнатович А.А., Сезнев И.Г.

Научный руководитель: к. м. н, доцент Глуткин С.В., к. б. н., доцент Гуляй И.Э.
Кафедра нормальной физиологии
Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность исследования: мелатонин снижает образование свободных радикалов в организме при гипоксии. Он, являясь эндогенным антиоксидантом, регулирует митохондриальное дыхание и биоэнергетику, а также защищает митохондрии от избытка оксида азота [1].

Цель исследования: изучить влияние мелатонина на кислотно-основное состояние (КОС) крови крыс в условиях нормобарической гипоксии и участие в этих процессах монооксида азота и сероводорода (H_2S).