

АКТИВНОСТЬ ТРАНСКЕТОЛАЗЫ В ПЕЧЕНИ КРЫС ПРИ ПРЕРЫВИСТОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ И ВВЕДЕНИИ ПРЕПАРАТА «СИБИТАЦИН»

Драчова О.В.

Гродненский государственный медицинский университет, Беларусь

Кафедра биохимии

Научный руководитель – к. б. н., доц. Пыжик Т.Н.

Синдром алкогольной зависимости, характеризующийся поведенческими реакциями, которые подразумевают настойчивую тягу к приему алкоголя, может развиваться не только при постоянном, но и периодическом приеме алкоголя. Процесс его ассимиляции протекает в печени, поэтому при употреблении больших доз алкоголя нагрузка на орган может значительно возрастать, что приводит к необратимым изменениям.

Цель исследования: сравнить динамику активности транскетолазы в печени крыс, подверженных прерывистой алкогольной интоксикации, без назначения препарата «Сибитацин» и при его введении.

Материалы и методы. Контрольным животным (1-я группа) вводили внутривенно по 2 мл 0,9 % раствора хлорида натрия 2 раза в сутки. В опыте животные получали этанол в дозе 3,5 г/кг массы тела 2 раза в сутки внутривенно в виде 25 % раствора по схеме, указанной в таблице 1. Препарат «Сибитацин» вводили в дозе 300 мг/кг массы тела 2 раза в сутки с интервалом 12 часов в составе 5 % суспензии крахмала. В гомогенате печени определяли активность транскетолазы (Bruns, 1958) и белка (Lowry, 1951).

Результаты. Фактическая активация транскетолазы (Таблица 1), после двукратной процедуры «этанол-отмена» (2-я группа) может, по-видимому, рассматриваться в рамках общего адаптационного синдрома как стадия метаболического сопротивления и включения адаптационных ресурсов организма в целом [Карсон и др., 2004].

Таблица 1 – Активность транскетолазы в печени крыс при прерывистой алкогольной интоксикации и введении препарата «Сибитацин» (нмоль с-7-ф/мг белка/мин)

Контроль	Этанол 4 сут. + 3 сут. отмены (2 раза)	Этанол 4 сут. + 3 сут. «Сибитацин» (2 раза)	Этанол 4 сут. + 3 сут. отмены (4 раза)	Этанол 4 сут. + 3 сут. «Сибитацин» (4 раза)
1	2	3	4	5
n = 8 33,07±2,29	n = 6 45,07±2,60 P1-2 < 0,01	n = 7 32,90±2,45 P2-3 < 0,01	n = 7 26,38±0,49 P1-4 < 0,02 P2-4 < 0,001	n = 6 18,70±1,76 P1-5 < 0,001 P4-5 < 0,001

Примечание: n – количество животных в группе; P – различия в сравниваемых группах.

Отсутствие подобной активации фермента в группе 3, по-видимому, может быть отнесено к положительному качеству препарата «Сибитацин», способному ослаблять хотя бы на какое-то время уровень метаболического напряжения в организме.

Однако продолжение алкоголизации крыс (группа 4) приводит к достоверному ингибированию транскетолазы, не устраняемому «Сибитацином» (группа 5). Полученные результаты находятся в соответствии с данными о том, что симптоматика алкогольного расстройства в значительной степени связана с нарушением способности организма усваивать питательные вещества, и что их недостаток нельзя восполнить диетой, богатой минералами и витаминами [Андрианова Л.Е., 2009].

Литература:

1. Андрианова Л.Е. Обезвреживание токсических веществ в организме / Л.Е. Андрианова, С.Н. Силуянова // Биохимия. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 619-623.
2. Аномальная психология / Р. Карсон [и др.] – СПб.: Питер, 2004. – 1166 с.