

Мамедова А. Е.

**ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НА ФОНЕ
ГИПОДИНАМИИ НА СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ
СЕРТОНИНЕРГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ МОЗЖЕЧКА**

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Лелевич В. В.

Кафедра биологической химии

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Хроническая алкогольная интоксикация (ХАИ) и гиподинамия (ГД) являются широко распространенными состояниями и рассматриваются ВОЗ как факторы, которые вызывают или предрасполагают к возникновению широкого спектра заболеваний. Влияние ХАИ и ГД на состояние нейромедиаторных систем мозга хорошо изучено и продолжает изучаться в рамках однофакторных исследований. Ввиду того, что в человеческой популяции часто происходит наложение этих состояний друг на друга, актуальным является изучить влияние комплексного действия ХАИ и ГД на организм человека в целом и на головной мозг, в частности.

Цель: изучить содержание серотонина, его предшественников и метаболита при комплексном воздействии острой алкогольной интоксикации и гиподинамией.

Материалы и методы. Экспериментальным животным предоставлялся раствор этанола в качестве единственного источника жидкости в течение 14 и 28 суток. В течение первой недели используется 10%-й раствор этанола, в течение второй недели – 15%-й, в течение третьей недели – 20%-й. Декапитацию проводят на 15 и 29-е сутки. Содержание триптофана, 5-гидрокситриптофана (5-ГТ), серотонина и 5-оксииндолуксусной кислоты (5-ОИУК) проводили методом ВЭЖХ.

Результаты и их обсуждение. Гиподинамия сроком 14 суток (2-я группа) приводила в мозжечке к статистически значимому росту концентрации триптофана по сравнению с контролем. Данные изменения могут быть связаны с участием триптофана в других метаболических путях. Увеличение срока двигательной депривации до 28 суток (3-я группа) не приводила к значимым изменениям уровня изучаемых компонентов серотонинергической системы и сопровождалась лишь снижением концентрации 5-ГТ по сравнению со 2-й группой. Алкоголизация сроком 14 суток (4-я группа) не сопровождалась достоверными изменениями. При хронической алкогольной интоксикации сроком 28 суток (5-я группа) наблюдалось снижение уровня 5-ГТ и 5-ОИУК по сравнению с 4-й группой.

Комплексное воздействие ХАИ и ГД сроком 14 суток (6-я группа) приводило к снижению в мозжечке концентрации триптофана и 5-ОИУК по сравнению с контролем, а также триптофана по сравнению со 2-й и 4-й группами. При увеличении срока совместного действия ХАИ и ГД до 28 суток (7-я группа) наблюдаются схожие с предыдущей группой изменения: снижение содержания триптофана и 5-ОИУК по сравнению с контролем. Кроме того, концентрация триптофана достоверно выше, чем в 6-й группе, а 5-ОИУК – ниже. Это может говорить о снижении активности серотонинергической системы.

Выводы. Гиподинамия и хроническая алкогольная интоксикация сроками 14 и 28 суток не сопровождается значимыми изменениями изученных компонентов серотонинергической системы мозжечка. Комплексное действие этих двух факторов на изученных сроках предположительно приводит к снижению активности серотонинергической системы.