



**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НООТРОПНЫХ СРЕДСТВ НА МАРКЕРЫ
ОКСИДАТИВНОГО СТРЕССА В КРОВИ, АНТИОКСИДАНТНЫЕ СИСТЕМЫ
ЗАЩИТЫ И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Мухитдинова Н.Т

Сайфутдинова З.А

Курбонова З.Ч

ТАШКЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Актуальность: *В настоящее время оксидативный стресс рассматривается как один из ключевых патогенетических механизмов развития нейродегенеративных, сосудистых и метаболических нарушений. Избыточное образование активных форм кислорода приводит к интенсификации перекисного окисления липидов, повреждению клеточных мембран и нарушению регуляции биохимических процессов, что отражается на функциональном состоянии центральной нервной системы и системного метаболизма.*

Особый научный и практический интерес представляют ноотропные средства, широко применяемые для коррекции когнитивных и нейрометаболических расстройств. Наряду с их основным нейротропным действием, в последние годы активно обсуждается их потенциальная способность влиять на процессы оксидативного стресса и антиоксидантную систему защиты организма. Однако данные о влиянии ноотропных препаратов на маркеры оксидативного стресса в крови, показатели антиоксидантной защиты и биохимические параметры остаются фрагментарными и недостаточно систематизированными.

В этой связи оценка влияния ноотропных средств на маркеры оксидативного стресса, состояние антиоксидантной системы и биохимические показатели крови является актуальной научной задачей. Полученные результаты могут способствовать углублению представлений о механизмах действия ноотропных препаратов и обоснованию их применения в комплексной терапии состояний, сопровождающихся оксидативным дисбалансом.

Цель исследования: Целью данного исследования является оценка влияния ноотропных препаратов на маркеры оксидативного стресса в крови, состояние антиоксидантной системы защиты и основные биохимические показатели организма. В рамках исследования анализируются уровни продуктов перекисного окисления липидов, активность ферментативных антиоксидантов, а также изменения биохимических параметров крови под воздействием ноотропных средств.



Материалы и методы исследования: В исследовании были использованы экспериментально-лабораторные данные, полученные при обследовании обследуемых групп. Объектом исследования являлась кровь, в которой определялись маркеры оксидативного стресса, показатели антиоксидантной системы защиты и основные биохимические параметры.

Для оценки интенсивности оксидативного стресса определяли уровень продуктов перекисного окисления липидов. Состояние антиоксидантной системы оценивали по активности ферментативных антиоксидантов. Биохимические показатели крови определялись с использованием стандартных лабораторных методов.

Исследование проводилось до и после применения ноотропных средств, что позволило оценить их влияние на изучаемые показатели. Полученные данные были подвергнуты статистической обработке с использованием общепринятых методов, результаты представлены в виде средних значений и их статистических отклонений.

Основная часть: В ходе проведенного исследования установлено, что применение ноотропных средств сопровождалось достоверными изменениями показателей, отражающих состояние оксидативного стресса и антиоксидантной системы защиты. Анализ маркеров перекисного окисления липидов в крови показал тенденцию к снижению их уровня после курса применения ноотропных препаратов, что свидетельствует об уменьшении интенсивности окислительных процессов.

Оценка состояния антиоксидантной системы защиты выявила повышение активности ферментативных антиоксидантов, что указывает на активацию эндогенных механизмов антиоксидантной защиты. Полученные данные согласуются с представлениями о способности ноотропных средств оказывать не только нейрометаболическое, но и антиоксидантное действие.

Анализ биохимических показателей крови показал положительную динамику изучаемых параметров, характеризующих метаболическое состояние организма. Изменения биохимических показателей не выходили за пределы физиологической нормы, что свидетельствует о хорошей переносимости ноотропных средств и отсутствии выраженных неблагоприятных метаболических эффектов.

Выводы:

- Применение ноотропных средств сопровождается снижением выраженности оксидативного стресса, что проявляется уменьшением уровня маркеров перекисного окисления липидов в крови.

- На фоне использования ноотропных препаратов отмечается активация антиоксидантной системы защиты, выражающаяся в повышении активности ферментативных антиоксидантов.



● Ноотропные средства оказывают благоприятное влияние на биохимические показатели крови, не вызывая отклонений от физиологических значений.

● Полученные результаты свидетельствуют о наличии у ноотропных препаратов антиоксидантного и метаболически корректирующего эффекта, что обосновывает целесообразность их применения в комплексной терапии состояний, ассоциированных с оксидативным стрессом.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Бурчинский С.Г. Ноотропные препараты: механизмы действия и клиническое применение. — Киев: Здоровье, 2016. — 256 с.
2. Губский Ю.И. Оксидативный стресс и антиоксидантная система организма. — Киев: Наукова думка, 2018. — 312 с.
3. Скальный А.В., Рудаков И.А. Биохимические методы исследования в клинической практике. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 224 с.
4. Halliwell B., Gutteridge J.M.C. Free Radicals in Biology and Medicine. — 5th ed. — Oxford: Oxford University Press, 2015. — 944 p.