

система оказания офтальмологической помощи недоношенным новорожденным, где выполняется лазеркоагуляция сетчатки при ретинопатии недоношенных. Хирургическое и лазерное лечение учащимся школы-интерната для сохранения остаточного зрения выполнено по поводу врожденной катаракты – 10 человек, ретинопатии недоношенных – 13 человек, глаукомы – 2 человека.

Выводы. Система медицинской реабилитации, включающая хирургические методы лечения и лазерные технологии, позволяет бороться и сохранять остаточные зрительные функции слабовидящих детей, которые имеют решающее значение в дальнейшем обучении, трудоустройстве и социализации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хамраева, Л. С. О структуре глазных заболеваний, приводящих к слепоте и слабовидению у детей в различных странах мира / Л. С. Хамраева, Д. У. Нарзуллаева // Российский офтальмологический журнал. – 2023. – Т. 16, № 4. – С. 165-169. – doi: 10.21516/2072-0076-2023-16-4-165-169.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПУЛА СЕРОСОДЕРЖАЩИХ АМИНОКИСЛОТ ПЛАЗМЫ КРОВИ КРЫС ПРИ ПРЕРЫВИСТОМ ВВЕДЕНИИ ЭТАНОЛА

Калинкович З. Р., Салкевич И. Ю.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: Семенчук А. К.

Актуальность. Алкогольная интоксикация инициирует каскад метаболических расстройств и токсических повреждений органов, обусловленных действием этанола и ацетальдегида. В человеческой популяции наиболее часто встречается прерывистая алкогольная интоксикация (ПАИ).

Ключевым инструментом для расшифровки механизмов негативного воздействия алкоголя служит оценка уровней свободных аминокислот в крови и тканях [1]. Особое значение приобретает изучение серосодержащих аминокислот. Их объединяют не только общие этапы катаболизма, но и участие в регуляции важнейших клеточных функций, таких как процессы метилирования, защита от окислительного стресса, транспорт аминокислот через мембраны клеток [2].

Цель. Целью исследования явился анализ показателей пула серосодержащих аминокислот плазмы крови крыс при различной длительности прерывистого введения этанола.

Методы исследования. В эксперименте использовано 26 белых крыс-самцов массой 180-220 г. Моделирование ПАИ проводилось путем внутрижелудочного введения этанола (25% раствор) в дозе 3,5 г/кг. Режим

дозирования был двухразовым и осуществлялся по циклу: 4 суток алкоголизации, 3 суток введения воды (ПАИ-4). Контрольная группа получала воду в эквивалентных количествах по аналогичному графику. Содержание свободных аминокислот в пробах определяли методом обращенно-фазной ВЭЖХ.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования установлено, что ПАИ-4 на протяжении 14 суток индуцировала статистически значимые сдвиги в пуле серосодержащих соединений плазмы крови крыс. Наблюдалось увеличение концентраций гомоцистеина и цистеина, но снижение уровня гипотаурина относительно контрольных значений ($p < 0,05$). Подобная динамика позволяет предположить угнетение процессов реметилирования и одновременную интенсификацию транссульфурирования гомоцистеина [2].

При 28-суточной прерывистой алкоголизации выявлено общее снижение содержания аминокислот в плазме крови. Зафиксировано достоверное падение концентраций метионина, цистеина и гомоцистеина ($p < 0,05$), участников метионинового цикла. Понижение содержания компонентов γ -глутамильного цикла – цистеинилглицина, γ -глутамилцистеина и глутатиона по сравнению с контролем ($p < 0,05$) – могут указывать на нарушения в транспорте аминокислот через клеточные мембраны. Кроме того, в данной группе отмечено снижение уровня серина и глицина ($p < 0,05$), так же являющихся участниками превращений серосодержащих аминокислот.

Выводы. Полученные данные свидетельствуют о том, что прерывистое введение этанола в данном режиме провоцирует дисбаланс в системе серосодержащих метаболитов плазмы крови. При этом наиболее выраженные изменения концентраций исследуемых соединений регистрируются при 28-суточной длительности эксперимента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Lu, S. C. Dysregulation of glutathione synthesis in liver disease / S. C. Lu // Liver Research. – 2020. – Vol. 4, iss. 2. – P. 64-73.
2. Stipanuk, M. H. Metabolism of sulfur-containing amino acids: how the body copes with excess methionine, cysteine, and sulfide / M. H. Stipanuk // The Journal of Nutrition. – 2020. – Vol. 150. – P. 2494S-2505S.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДИКТОРЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Калоша Л. Д., Косцова Л. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Актуальность. Преждевременные роды остаются одной из наиболее актуальных проблем современного акушерства, являясь основной причиной неонатальной заболеваемости и смертности. Поиск надежных и ранних