

422 нм, измерения проводили на спектрофотометре Cary-100 (США). После добавления тиамин (Т) к водным растворам, содержащим метмиоглобин или метгемоглобин и пероксид водорода, наблюдали восстановление оксоферрильных форм гемопротеинов. При малых концентрациях пероксида водорода и высоких концентрациях тиамин после длительной инкубации растворов наблюдали коротковолновой сдвиг полосы Соре до 408 нм. Это значит, что процесс окисления тиамин сопровождался восстановлением феррильной формы миоглобина в ферри-форму. При высоких концентрациях пероксида водорода выход продуктов окисления тиамин возрастает, однако в этих условиях усиливается разрушение гема. Особенно быстро снижается интенсивность полосы Соре в присутствии высоких концентраций пероксида водорода в растворе метмиоглобина.

Выводы. После инкубации метмиоглобина с пероксидом водорода и тиамин в спектре поглощения смеси наблюдали образование новой полосы поглощения с максимумом в области 340-350 нм, принадлежащей продуктам окисления тиамин. После добавления фенолов (тирозин и парацетамол) к водным растворам, содержащим тиамин и оксоферрильные формы гемопротеинов, резко возрастал выход продуктов окисления тиамин.

ЛИТЕРАТУРА

1. Степура А. И. Тиамин ингибирует образование дитирозина, специфического маркера окислительного стресса, в реакциях, катализируемых оксоферрильными формами гемоглобина / А. И. Степура, Р. И. Адамчук, А. Ю. Опарин, И. И. Степура // Биохимия. – 2008. – № 73. – С. 293-1281.

ОСТРЫЕ ЭКЗОГЕННЫЕ ОТРАВЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Таранцев М. С., Кулик Р. Н.

Гродненская областная детская клиническая больница

Научный руководитель: старший преподаватель Сергиенко В. К.

Актуальность. Острые экзогенные отравления (ОЭО) у детей, в настоящее время, занимают одно из первых мест среди несчастных случаев [1, 2].

Цель. Изучить причины, структуру и особенности ОЭО у пациентов детского возраста.

Методы исследования. Дизайн исследования – ретроспективное наблюдательное. Источник информации – данные «Медицинских карт стационарного пациента» детей находящихся на лечении в УЗ «Гродненская областная детская клиническая больница» с диагнозом ОЭО в период с 1988 г. по 2022 гг. Статистический анализ проводился с использованием компьютерной программы Excel (Microsoft Software, USA).

Результаты и их обсуждение. За 35 лет в ОАиР УЗ «ГОДКБ» пролечено 3824 пациента. По гендерному признаку дети распределились следующим образом: 2128 (56%) пациентов мужского пола и 1696 (44%) женского. В возрасте до 1 года госпитализировано 238 (6%) ребёнка, от 1 года до 3 лет – 1973 (52%), от 4 до 6 лет – 457 (12%), с 7 до 16 лет – 1156 (30%) детей.

Структура причин ОЭО: по-прежнему наиболее многочисленной группой остаются пациенты с медикаментозным отравлением – 2176 (57%) детей. С диагнозом острое алкогольное отравление было госпитализировано 447 (12%) подростков, препаратами бытовой химии – 359 (9,0%) ребёнка. Среди вышеперечисленных причин суицидальные попытки составили 2,2%. Обращает на себя внимание тот факт, что за последние тринадцать лет не отмечено ни одного случая отравлениями фосфорорганическими соединениями и метгемоглобинообразующими веществами. Учитывая, что с 1988-2009 гг. было пролечено – 27 (0,8%) детей с отравлением ФОС и 17 (0,5%) детей с отравлением нитратами. ОЭО грибами носит сезонный характер, в основном дети госпитализировались в осенний период – 147 (4%) случая. Отравление нефтепродуктами (92 (2%)), угарным газом (40 (1,0%)), уксусом (68 (2,0%)) и KMnO_4 (74 (1,9%)), неизвестной этиологии 195 (5,0%), не имеет тенденции к увеличению, ежегодно регистрируется от 1 до 3 случаев отравлений в год.

С мая 2014 года в нашей клинике стали регистрироваться отравления курительными смесями («спайс»). За период с 2014г. по 2017г. в УЗ «ГОДКБ» отделение реанимации диагноз острое ингаляционное отравление курительными смесями («спайс») был выставлен 40 раз, из них 35 мальчиков и 5 девочек. Средний возраст, которых составил 16 лет. Самому младшему ребёнку на момент отравления было 11 лет. С 2017 года отравления курительными смесями не регистрировались.

Анализ причин летальности позволил установить, что на первом месте остаются ОЭО медикаментами 6 случаев, грибами 3 случая, неясной этиологии 2 случая, и по 1 случаю: ОЭО ртутью, дизельным топливом, ФОС. С 2005 г. летальных исходов от ОЭО в УЗ «ГОДКБ» не было.

Всем пациентам проводилась интенсивная терапия, направленная на поддержание жизненно-важных функций, выведение яда из организма, применение методов детоксикации и антидотной терапии.

Выводы.

1. На протяжении 35 лет частота ОЭО, у детей, несмотря на улучшение социальных условий, уровня благосостояния семей, не имеет существенной тенденции к снижению, что свидетельствует об отсутствии или неэффективности санитарно-просветительной работы.

2. Максимальное число ОЭО, наблюдается в возрасте от 1 года до 3 лет, что в свою очередь говорит о беспечности родителей и несоблюдения, элементарных правил безопасности в процессе ухода за детьми.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сергиенко, В. К. Интенсивная терапия при острых экзогенных отравлениях у детей. / В. К. Сергиенко [и др.] // Сборник публикаций научно-практической конференция студентов и молодых учёных ГрГМУ, посвящённая памяти профессора С. И. Гельберга. – 2004г. – С. 219-220.
2. Сергиенко, В. К. Двадцатилетний опыт лечения острых экзогенных отравлений у детей / В. К. Сергиенко [и др.] // Материалы Республиканской научно-практической конференции, посвященной 90-летию здравоохранения Республики Беларусь. – 2009 г. – С. 740-742

СНИЖЕНИЕ УРОВНЯ ВИТАМИНА В12 В МОЗГЕ ПРИ СТАРЕНИИ, АУТИЗМЕ И ШИЗОФРЕНИИ

Тимонович В. В.

Гродненский государственный медицинский университет

Научный руководитель: к.м.н., доцент Наумов А. В.

Актуальность. Многие исследования указывают на решающую роль витамина В12 и фолат-зависимого фермента метионинсинтазы (MS) в развитии и функционировании мозга [1].

В качестве коферментов клеточных реакций выделены две формы кобаламина – метилкобаламин (MeCbl) и аденозилкобаламин (AdoCbl). Метилкобаламин (MeCbl) – кофермент цитоплазматической метионинсинтазы, катализирующей образование метионина из гомоцистеина. Метионин необходим для синтеза тимидина и репликации ДНК, а также для восстановления запасов S-аденозилметионина. Метионин и S-аденозилметионин участвуют в реакциях метилирования ДНК, белков и фосфолипидов, таким образом, оказывают влияние на активность генов, восстанавливают функции мембранных транспортеров и клеточных ферментов [1].

Кобаламин (Cbl) имеет незаменимое значение в синтезе миелина. Многие исследователи основную роль в образовании миелина отводят AdoCbl [1], тогда как в других работах показано, что MeCbl более активно поддерживает синтез лецитина и фосфолипидов (составляющих миелина) [3].

MeCbl необходим для уникального действия D4 дофаминовых рецепторов, которые играют важную роль в нейронной синхронизации и функции внимания [2].

Цель. Найти в литературе информацию об уровне витамина В12 в мозге при старении, аутизме и шизофрении.

Методы исследования. Статьи, представленные в PubMed за последние 15 лет.

Результаты и их обсуждение. В ходе исследования проведенного Zhang et al., в посмертных образцах головного мозга, сгруппированных по возрасту,