

Keywords: toxic hepatitis, Dibicor, Metadoxil.

Актуальность проблемы: В мире число жертв отравлений суррогатами алкоголя ежегодно увеличивается (1). В патогенезе поражения печени большую роль играет оксидативный стресс (2). Есть основания считать, что достаточное потребление антиоксидантов позволят эффективнее бороться с заболеваниями и состояниями, связанными с нарушением обменных процессов.

Цель исследования: изучить гепатопротекторные свойства пиридоксин-L-2-пирролидон-5-карбоксилата и Дибикора при лечении токсических гепатитов, вызванных отравлением суррогатами алкоголя.

Материалы и методы: обследовано 60 больных острым токсическим гепатитом, развившимся вследствие отравления суррогатами алкоголя.

Статистическая обработка данных проводилась с помощью пакета статистических программ Statistica 6.0 с использованием непараметрического метода анализа с коэффициентом корреляции Спирмена.

Результаты: Наблюдались 44 мужчины (73,33%) и 16 женщин (26,67%) в возрасте от 18 до 62 лет, при этом 32 пациента (53,33%) не работали и лишь 38 (63,33%) подтвердили прием спиртосодержащих жидкостей. Больные были рандомизированы на три группы по 20 человек сопоставимые по полу и возрасту, длительности и тяжести алкогольного анамнеза, тяжести острого токсического гепатита, которую оценивали с помощью прогностических индексов Maddrey и MELD, а также по шкале AUDIT, ABIC. Анализ показал отсутствие достоверных отличий групп ($p > 0,1$).

Через 7 дней от начала терапии, в соответствии с Международными рекомендациями, была проведена оценка ответа на терапию по индексу Lille. Наиболее значимая динамика индекса Lille выявлена во II группе пациентов, получавших пиридоксин-L-2-пирролидон-5-карбоксилат ($t=3,44$, $p < 0,01$). В III группе на фоне таурина динамика также была статистически значимой ($t=2,65$, $p < 0,02$). В I группе без антиоксидантов наблюдалась позитивная динамика, но изменения были не достоверны ($t=2,0$, $p > 0,05$). Включение таурина и пиридоксин-L-2-пирролидон-5-карбоксилата в комплексную терапию достоверно повышало частоту позитивного ответа на терапию по индексу Lille ($\chi^2=3,75$, $p=0,15$).

Во всех группах достигнуто улучшение показателей дискриминантной функции Maddrey и индекса MELD. Однако в I-ой группе динамика была не достоверной, наиболее высокая динамика выявлена на фоне пиридоксин-L-2-пирролидон-5-карбоксилата: 65,56% и 62,28%, соответственно. На фоне приема Дибикора: 56,13% и 45,64%. Длительность пребывания в стационаре составила в I группе – 43,2±3,1 суток, во II группе – 31,5±3,8 ($t=2,39$, $p < 0,05$), в III группе – 34,1±3,0 ($t=2,11$, $p < 0,05$).

Летальный исход наблюдался в 11,67% случаев (7 пациентов из 60 больных). Однако, необходимо отметить, что из них 5 человек (71,43%) – пациенты I группы, и лишь 2 (28,57%) пациенты из III группы, во II группе летальных исходов не было. Дополнение дезинтоксикационной терапии антиоксидантами достоверно снижало летальность ($\chi^2=6,15$, $p=0,046$).

Таким образом, дополнение комплексной терапии токсического гепатита Метадоксолом и Дибикором статистически значимо сокращает сроки госпитализации на 11,7 суток (27,08%) и 9,1 (21,06%). Длительность госпитализации статистически значимо коррелировала с показателями общего и прямого билирубина, уровня лейкоцитов, креатинина при поступлении и, соответственно, дискриминантной функции Maddrey и индекса MELD, чем выше были эти показатели, тем дольше сроки пребывания в стационаре (коэффициент корреляции Спирмена $r=0,47-0,59$). Корреляции других показателей с длительностью пребывания пациентов в стационаре были статистически не значимы.

References

1. Forrest E.H. Analysis of factors predictive of mortality in alcoholic hepatitis and derivation and validation of the Glasgow of alcoholic hepatitis score / E.H. Forrest, C.D. Evans, S. Stewart // Gut. – 2005. – Vol.54. – P.1174-79.
2. Stewart S. A randomized trial of antioxidant therapy alone or with corticosteroids in acute alcoholic hepatitis // Hepatol. – 2007. – Vol.47. – №2. – P.277-283.

Кривошапка А.В.¹ Криворотько Д.Н.²

¹Кандидат медицинских наук, Харьковский национальный медицинский университет; ²Кандидат медицинских наук, Харьковский национальный медицинский университет

МЕТАБОЛИТЫ ОКСИДА АЗОТА В ОЧАГЕ ТЕРМИЧЕСКОГО ОЖОГА ПОД ВЛИЯНИЕМ МЕТИЛУРАЦИЛОВОЙ МАЗИ

Аннотация

Течение экспериментального ожога сопровождается длительным и значительным повышением содержания метаболитов оксида азота в очаге. Применение метилурациловой мази приводит к быстрому снижению оксида азота до физиологических показателей.

Ключевые слова: ожог, оксид азота, метилурациловая мазь.

Kryvoshapka O.V.¹ Kryvorotko D. N.²

¹PhD in medicine, Kharkov National Medicine University; ²PhD in medicine, Kharkov National Medicine University

NITRIC OXIDE METABOLITES IN THE THERMAL BURN FOCUS DUE TO THE METHYLURACYL OINTMENT

Abstract

The trial burn process is being accompanied by a lengthy and significant increasing of the nitric oxide metabolites content in the focus. Methyluracil ointment usage leads to a rapid reduction of the nitric oxide to the physiological level.

Keywords: burn, nitric oxide, methyluracil ointment.

Эксперименты по моделированию ожогов выполнены на крысах популяции WAG, разделенных на 3 группы: 1 – интактные; 2 – животные с термическим ожогом, без лечения (контроль); 3 – животные с термическим ожогом, которым наносили метилурациловую мазь. У животных 2 и 3 групп на выстриженном участке задней части бедра под барбитуровым наркозом вызывали термический ожог [1]. Животным 3 группы наносили метилурациловую мазь сразу после термического воздействия и в течение всего периода эксперимента (28 суток). На 3, 7, 14, 21, 28 сутки исследовали содержание метаболитов оксида азота в очаге крыс [2].

У животных контрольной группы содержание метаболитов оксида азота в очаге было увеличено на протяжении всего времени наблюдения по сравнению с интактными животными. Так на 3-и сут. содержание метаболитов оксида азота превышало норму в 2 раза, на 7-е сут. – в 2,9 раза, на 14-е сут. – в 1,9 раза, на 21-е сут. – в 1,7 раза, на 28-е сут. – в 1,4 раза. У животных 3 группы под влиянием метилурациловой мази содержание оксида азота было повышено лишь в течение первой недели наблюдения (3-и сут. – в 2,2 раза, 7-е сут. – в 2,1 раза). Снижение показателей до нормы происходило на 14-е сутки, оставаясь в пределах физиологических показателей до конца наблюдения. При этом на протяжении 7-х–28-х сут. содержание оксида азота было достоверно ниже, чем в контрольной группе животных: (на 7-е сут. – в 1,4 раза, на 14-е – в 1,8 раза, на 21-е – в 1,7 раза и на 28-е сут. – в 1,6 раза).

Как следует из результатов проведенных исследований, течение экспериментального ожога сопровождается длительным и значительным повышением содержания метаболитов оксида азота в очаге (не менее 28-ми суток). Применение метилурациловой мази приводит к быстрому (к 14-м суткам) снижению оксида азота до физиологических показателей.

Литература

1. Яковлева Л. В. Фармакологическое изучение новой ранозаживляющей мази «Пролидоксид» / Л. В. Яковлева, С. С. Кальф-Калиф, О. В. Ткачева // Провизор. – 1999. – №1. – С. 44–45.

2. Метельская В. А. Скрининг-метод определения уровня метаболитов оксида азота / В. А. Метельская, Н. Г. Гуманова // Клиническая диагностика. – 2005. – № 6. – С 15–18.

References

1. Jakovleva L. V. Farmakologicheskoe izuchenie novoj ranozazhivljajushhej mazi «Prolidoksid» / L. V. Jakovleva, S. S. Kal'f-Kalif, O. V. Tkacheva // Provizor. – 1999. – №1. – С. 44–45.

2. Metel'skaja V. A. Skringing-metod opredelenija urovnja metabolitov oksida azota / V. A. Metel'skaja, N. G. Gumanova // Klin. lab. diagnostika. – 2005. – № 6. – С 15–18.

Платиканова М. С.

Главный ассистент, Кафедры "Гигиены, эпидемиологии и инфекционных болезней," Медицинский факультет, Тракийский университет - Стара Загора

ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ПЫЛЬЮ В СТАРОЗАГОРСКОМ РАЙОНЕ В ПЕРИОД 2009-2013 ГОДОВ

Аннотация

Пыль является главным загрязнителем воздуха Старозагорского района. Основными источниками загрязнения Старозагорской области являются организованные выбросы промышленных предприятий, интенсивный автотрафик и бытовое сжигание.

В данном исследовании исследованы и проанализированы результаты зарегистрированных концентраций пыли в станциях мониторинга качества воздуха за период 2009-2013 годов.

Проследены изменения в количествах загрязнителя ежемесячно и ежегодно в наблюдаемом периоде.

Ключевые слова: Атмосферные загрязнители, пыль, станция мониторинга.

Platikanova M. S.

Assistant Professor, Department of Hygiene, Epidemiology and Infectious Diseases, Medical faculty, Trace University, Stara Zagora

POLLUTION OF THE AIR WITH DUST IN THE STARA ZAGORA MUNICIPALITY IN THE PERIOD 2009-2013

Abstract

Dust is a major air pollutant in the municipality of Stara Zagora. The main sources of pollution in the municipality are organized industrial emissions, heavy traffic and domestic burning.

This study investigated and analyzed the results of dust concentrations recorded by the monitoring stations of an air quality for the period 2009- 2013 year.

It was traced the dynamic changes in the values of the pollutant monthly, quarterly and annually for the reference period.

Keywords: Atmospheric pollutants, dust monitoring station

Пыль представляет собой комплекс мелкодисперсных частиц органического или неорганического происхождения, которые в силу своего небольшого размера, веса и относительно большой площади поверхности задерживаются в воздухе разное по своей продолжительности время, а затем выпадают в осадок.

Она является одним из основных веществ, загрязняющих атмосферу, и универсально действующим фактором среды, вредящий здоровью не только миллионам промышленных и сельскохозяйственных работников во всем мире, но и большей доле населения, которое проживает в загрязненных районах [1].

Пыль оказывает прямое и косвенное воздействие. Косвенное влияние выражается в ухудшении микроклимата и светового климата в городских районах [4]. Прямой эффект на организм человека описан многими авторами.

Особенно чувствительны к высоким уровням ФПЧ₁₀ дети, пожилые люди и люди с хроническими заболеваниями легких, больные гриппом или астмой.

Проблемы с дыханием у взрослых увеличиваются с увеличением концентрации загрязняющих веществ в атмосфере. Сильная, статистически значимая взаимосвязь установлена между увеличением концентраций РМ₁₀ в Токио и увеличением числа заболеваний астмой и бронхитами у людей в возрасте старше 65 лет за период 1980-1995 г. [9].

Употребление лекарств растет вместе с увеличением заболеваемости астмой у детей в Сигтле в связи с высокой концентрацией РМ₁₀, вызванной процессами сгорания [8].

Загрязнение пылью приводит к увеличению количества неотложных вызовов скорой помощи и госпитализированных больных инфекциями верхних дыхательных путей, хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ), пневмонией [5,6].

За последние 20 лет во многих районах США, благодаря принятым мерам и правильно разработанным стратегиям в отношении пыли, наблюдается значительное снижение уровня твердых частиц [7]. В свою очередь, это приводит к долголетию населения в этих районах.

Для Старозагорского района пыль является основным загрязнителем воздуха, который выделяется в результате деятельности промышленных предприятий, транспорта и бытового отопления в зимние месяцы [3].

Целью данного исследования является отслеживание динамических изменений в концентрации пыли ежемесячно, кварталом и ежегодно за период 2009-2013 годов.

Материалы и методы

Данные концентрации пыли были взяты из Национальной системы мониторинга и контроля загрязнения атмосферного воздуха за период 2009-2013 гг.

Отбор проб пыли происходит в трех точках Старозагорского района: Автоматическая измерительная станция (АИС)-Зелен клин; Дифференциально оптическая абсорбционная спектроскопия (ДОАС) «Остра могила» - село Остра могила; ручной пункт Региональной инспекции по охране окружающей среды и водных ресурсов (РИОСВ) - Стара Загора.

Медико-статистическая обработка полученных данных была проведена с помощью следующих методов: группировка данных, непараметрический, альтернативный и графический анализ, проанализировав и динамические изменения за период 2009-2013 г.

Результаты и обсуждение

Частицы пыли являются единственным загрязнителем в Старозагорском районе, в котором наблюдаются случаи превышения концентраций граничных норм, предусмотренных в нашем законодательстве [2].

В этом исследовании мы рассмотрели твердые частицы диаметром 10 мкм (РМ₁₀), измеренные в трех точках.

Высокие уровни пыли, зарегистрированы в точке АИС - Зелен клин за ноябрь и декабрь, учитывая среднедневную норму (СДН) от 50 мкг/м³. Самая высокая среднемесячная величина (58,57 мкг/м³) была зафиксирована в декабре в АИС - Зелен клин. Там же в апреле зарегистрирована и самая низкая концентрация - 21,30 мкг/м³. (Табл. 1 и Рис. 1)

За месяц ноябрь за период 2009-2013 г. превышение порога для АИС- Зелен клин составляет 1% , а за месяц декабрь - 17,1 %.