

обходимость разработки и принятия мер для решения проблемы ртутного загрязнения в населенных пунктах, проведения инвентаризации источников загрязнения, а также разработки мер по ликвидации приоритетных источников загрязнения. Учреждение «Центр экологических решений» является одним из членов Международной сети по ликвидации стойких органических загрязнителей (IPEN) в Республике Беларусь.

Подписание Конвенции предусматривает долгосрочные цели регулирования использования ртути. Можно привести в пример применение свинца, воздействию которого ранее подвергалось население при использовании этилированного бензина, содержащего свинец. Сейчас отсутствие свинца является нормой. Целью «Центра экологических решений» является ограничение на использование ртути и в быту. Это касается и использования энергосберегающих ламп, содержащих ртуть, т.к., наряду с экономической выгодой от энергосбережения мы получаем проблему сбора ртутьсодержащих отходов в целях предотвращения попадания их на свалку, а также их утилизации.

Присоединение к Конвенции означает, что приоритетом являются минимизация негативного воздействия ртути на здоровье и окружающую среду и предпочтение альтернативных товаров, технологий, которые не содержат ртуть.

УДК 541.4

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ИЗМЕНЕНИЯ АНАЛИЗОВ КРОВИ И МОЧИ В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО ПОСТУПЛЕНИЯ В ОРГАНИЗМ СВИНЦА

Белорусский государственный медицинский университет
Лечебный факультет

Панкратов Ал. О., Панкратов Ан. О., гр. 211

Свинец и его соединения являются политропными ядами и вызывают изменения в нервной и сердечнососудистой системах, а также нарушения ферментативных реакций, витаминного обмена, снижают иммунологический статус человека. Изучение сатурнизма, как в области патогенеза свинцовой интоксикации, так и в отношении лечебно-профилактических мероприятий, остается и в настоящее время весьма актуальными. Это определяется широким применением свинца в отраслях современной промышленности. Важнейшие из них - плавка свинцовой руды, аккумуляторное производство, пайка, типографское производство. Нашел применение свинец и в качестве экранов от рентгеновского излучения. Наиболее токсичными соединениями свинца являются основной углекислый свинец (свинцовые белила), сернокислый свинец, а также его соли.

В производственных условиях свинец поступает в организм главным образом через органы дыхания в виде пыли и паров. В быту основным источником поступления свинца в организм является питьевая вода (вымывание из латунной арматуры труб). Попадая в организм в небольших количествах, свинец накапливается в различных органах и тканях. Длительное время депонирование свинца может протекать бессимптомно. Одни из первых проявлений свинцовой интоксикации – лабораторные изменения, например - появление гипохромной анемии, требующей проведения дифференциальной диагностики с другими заболеваниями. Выявление интоксикации свинцом на ранних стадиях представляется сложной задачей и обуславливает разносторонний диагностический поиск.

Целью данной работы было оценить изменения некоторых лабораторных показателей крови и мочи у пациентов с начальными и лёгкими проявлениями свинцовой интоксикации.

Проведен ретроспективный анализ 15 историй болезни пациентов с хроническим поступлением свинца в организм, получавших лечение в 10-й городской клинической больнице

г. Минска. Оценивались изменения в общем анализе крови, биохимическом анализе крови, наличие пломбумурии и повышение уровня дельта-аминолевулиновой кислоты в биохимическом анализе мочи.

В дебюте заболевания только у трети пациентов имелись признаки гипохромной анемии, появление эритроцитов с базофильной зернистостью и ретикулоцитоз в общем анализе крови. Содержание сывороточного железа в биохимическом анализе крови было в пределах нормы, но находилось вблизи верхней границы. У 11 из 15 пациентов наблюдалось выделение свинца с мочой и повышение уровня дельта-аминолевулиновой кислоты. У 2 пациентов для появления пломбумурии потребовалась выделительная проба с унитиолом. Еще у 2 пациентов с подозрением на транзиторную пломбумурию при дополнительном спектрофотометрическом исследовании крови и волос выявили повышение концентрации металла.

Для подтверждения интоксикации свинцом диагностически ценными являются методы по выявлению пломбумурии и повышения уровня дельта-аминолевулиновой кислоты в анализе мочи. В сложных случаях для подтверждения диагноза может определяться содержание свинца в крови и волосах.

УДК 629.73

ВЛИЯНИЕ АВИАПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ НА ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПЛАНЕТЫ

УО «Могилевский высший колледж МВД Республики Беларусь»,
Факультет милиции

Горбач Н.В., 22 взвод

Научный руководитель - канд. техн. наук, доцент Д.Ю. Макацария

Несмотря на то, что авиаперевозки грузов составляют лишь 1 % от объёма мирового грузооборота, данный вид транспортировки становится популярным среди отправителей. Однако с повышением внимания к проблеме глобального потепления растёт и беспокойство по поводу вредных выбросов в атмосферу, производимых воздушными судами.

Авиационные перевозки оказывают отрицательное воздействие на окружающую среду тремя основными способами. Выбросы при взлётах и приземлениях способствуют как загрязнению воздуха, так и глобальному потеплению.

Шум, загрязнение окружающей среды, перегруженность воздушного пространства – это основные проблемы аэропортов. Однако напрямую связать эти проблемы с грузовыми авиаперевозками сложно. Примерно 2/3 авиагрузов перевозятся пассажирскими самолётами. В свою очередь, оставшаяся треть транспортируется грузовыми самолётами, в данном случае отследить размер ущерба экологии проще, так как зависимость прямая.

Самолеты выбрасывают в атмосферу огромное количество углекислого газа и водяного пара, оксиды азота и сажу. Воздействие этих компонентов на окружающую среду зависит от высоты полета.

На долю авиации приходится примерно 3 % всего антропогенного парникового эффекта. Надо сказать, что далеко не все эксперты согласны с такой оценкой. Что вполне естественно, потому что эта цифра носит очень приблизительный, отчасти даже умозрительный характер. Ведь выхлопные газы самолетов содержат и двуокись углерода, и водяной пар, и оксиды азота, и мелкодисперсную сажу. Все эти компоненты оказывают на окружающую среду и на климат планеты отнюдь не однозначное, а иногда и разнонаправленное воздействие. Углекислый газ распределяется равномерно.