

РЕЗУЛЬТАТЫ ДЛИТЕЛЬНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА БОЛЬНЫМИ С ХРОНИЧЕСКОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ МЕТИЛМЕТАКРИЛАТОМ

*Бойко И.В.*¹, д.м.н., проф. кафедры медицины труда,

Кочетова О.А.^{1,2}, ординатор кафедры медицины труда, врач-невролог

¹ ГБОУ ВПО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург, Кирочная ул., 41, 191015, Россия

² ФБУН «Северо-западный научный центр гигиены и общественного здоровья»,
Санкт-Петербург, 2-я Советская ул., 4, 191036, Россия

Актуальность:

- Хроническая интоксикация метилметакрилатом (ММА) - редкий нейротоксикоз.
- В научной литературе практически отсутствуют описания длительных наблюдений за больными с хронической профессиональной интоксикацией ММА.
- Симптомы хронической интоксикации ММА неспецифичны, носят функциональный характер, часто маскируются другими заболеваниями - сосудистыми, метаболическими. Отсюда возникают трудности при постановке диагноза.
- Классические токсические энцефалопатии БВиВоздейГтвииАММА развиваются редко, чаще преобладают стертые формы.

Этиология:

- ММА - наиболее токсичное вещество в производстве полиакрилатных смол. ПДК метилметакрилата (метил-2-метилпроп-2-еноата) - 10 мг/ м3.
- Это бесцветная летучая жидкость, обладающая резким неприятным запахом. Наркотические и смертельные концентрации почти совпадают.
- Сложные эфиры акриловой кислоты (метилакрилат, бутилакрилат, метилметакрилат и др.) используют при производстве эмульсии, лаков, красок для покрытия, пропитки и склеивания тканей, картона.
- При полимеризации акриловой и метакриловой кислот образуются полиметилакрилаты и полиметилметакрилат (плексиглас) - прозрачные пластики. Их в свою очередь используют для получения листового органического стекла, для производства светотехнических изделий, бесосколочных стекол, протезов в стоматологии, контактных линз для глаз, линз и призм в приборостроении, используют как конструкционный материал в лазерной. Мономеры обладают наркотическим, раздражающим и общетоксическим действием.
- Пути поступления в организм - ингаляционный, перкутанный - через неповрежденную кожу (в меньшей степени), через ЖКТ (редко).

Патогенез:

- ММА - жирорастворимый ксенобиотик, в организме ММА превращается в еще более токсичные метаболиты, которые действуют на мембраны клеток и на клеточные органеллы.
- Детоксикация веществ происходит в результате окисления монооксигеназами эндоплазматического ретикулума, в роле катализаторов процесса выступают SH-группы.
- При длительном воздействии акрилатов общее число SH-групп снижается (в первую очередь это происходит в нервных клетках).
- Снижение содержания низкомолекулярных тиолов приводит к активации процессов перекисного окисления липидов клеточных мембран, и как следствие развивается хроническая ишемия мозга

Целью нашей работы

стало изучение особенностей клинической картины и отдаленных последствий у больных с данной интоксикацией

Методы исследования

- Проводился ретроспективный анализ историй болезни 2 пациенток ФБУН "Северо-Западного научного центра гигиены и общественного здоровья" (2 женщины в возрасте 76 и 80 лет) за период наблюдения с 1974 и 1976 гг. по настоящее время (более 40 лет).
- Стаж их работы в производстве оргстекла, где они контактировали с ММА, превышающим ПДК в воздухе рабочей зоны, составил более 20 лет.
- За весь период наблюдения оценивалась динамика жалоб пациенток, неврологического статуса, результатов методов инструментальной диагностики.

Результаты (1):

- Первые признаки расстройств здоровья появились у больных после **5-7 лет** работы с акрилатными соединениями.
- В структуре жалоб пациенток преобладала **общемозговая симптоматика**: почти постоянные головные боли, периодические несистемные головокружения, шаткость при ходьбе, общая слабость, утомляемость, раздражительность, нарушение сна.
- Также отмечались онемение и покалывание в руках и ногах.

Результаты (2):

- В неврологическом статусе фиксировалось сочетание признаков вегето-сосудистой дистонии, астено-невротического синдрома, рассеянной мелкоочаговой симптоматики, полиневритического синдрома.
- При осмотре выявлялись признаки токсической миокардиодистрофии: колющие и сжимающие боли в области сердца с иррадиацией в левую руку, одышка при быстрой ходьбе и подъеме по лестнице, неспецифические изменения на ЭКГ.

Результаты (3):

- При анализе результатов инструментальных методов диагностики было обращено внимание на **СТОЙКОЕ СОХРАНЕНИЕ** симптоматики и патологических изменений на протяжении всего периода динамического наблюдения, **В ТЕЧЕНИЕ ДЕСЯТКОВ ЛЕТ** после отстранения их от работы с ММА.

Выводы:

- На современном этапе диагностика хронической интоксикации ММА представляет собой важную проблему, поскольку не существует ее патогномоничных клинических симптомов и специфических диагностических тестов для ее выявления.

Выводы (2):

- Терапевты и неврологи, участвующие в периодически в медицине, должны иметь адекватную подготовку в области токсикологии полимеров, которая позволяет выявлять и предотвращать острые отравления работников вероятыми симптомами интоксикации MMA.
- **К профилактике** - за рубежом во избежание подобных интоксикаций широко используется фактор защиты временем - каждые 5 лет полностью меняется как оборудование, так и персонал, контактирующий с MMA. Поэтому информация об этом заболевании практически отсутствует в иностранной литературе.

Спасибо за внимание!