

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РТУТИ ЧЕЛОВЕКОМ. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭТОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНТЕКСТЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

Сулевский В.Н., Заболотная А.В.,
студенты 2 курса Гродненского государственного медицинского университета
Смирнова Г.Д., старший преподаватель «ГрГМУ», научный руководитель
Сивакова С.П., к.м.н., доц. «ГрГМУ», научный руководитель
г. Гродно, проспект Строителей 4, кв. 25, Республика Беларусь
sulevskij@mail.ru

Актуальность. Всемирная организация здравоохранения рассматривает ртуть в качестве одного из основных химических веществ, представляющих серьезную проблему для общественного здравоохранения, загрязняющих окружающую среду. Во многих странах мира данный элемент входит в «черные списки» химических веществ [1].

При избыточном поступлении ртути в организм человека наблюдается токсическое воздействие на нервную, пищеварительную и иммунную системы, а также на кожу, глаза, почки и печень. [2].

Основные причины попадания ртути в организм человека – это употребление в пищу морепродуктов и рыбы, использование определенных удобрений и пестицидов для обработки растений, наличие в зубах амальгамных пломб, а также специфика профессиональной деятельности, нарушение предприятиями норм, ведущих к ухудшению экологической обстановки, вдыхание паров лакокрасочной продукции определенного типа [2].

В промышленных и бытовых целях до сих пор используют ртутные термометры, ртутьсодержащие источники света и приборы. Поэтому риск загрязнения окружающей среды ртутьсодержащими отходами, которые по степени токсичности относятся к I классу опасности, существует [3].

Цель. Оценка влияния использования человеком ртути в контексте здоровья человека.

Материалы и методы исследования. Было проведено валеолого-диагностическое тестирование 274 респондентов в возрасте от 12 до 48 лет. Анкетирование проводилось в интернете с помощью сервиса forms.google.com. Критерии включения: наличие информированного согласия.

Результаты и их обсуждение. По результатам исследования свое здоровье считают хорошим 43,6% респондентов. Заинтересованность информацией о влиянии ртути на здоровье человека оказалась достаточно высокой (75,8%), при этом, 70,65% считают, что в современной обстановке существует угроза опасности воздействия ртути на здоровье человека.

Основными источниками поступления ртути в окружающую среду, по мнению респондентов, являются добыча ртути (76,6%), сжигание угля (42,7%), добыча золота (35,9%), вулканические извержения (43,2%). Среди медицинских источников – зубные пломбы с амальгамой (41,9%), кварцевые лампы (49,9%), бактерицидные лампы (47,5%). К бытовым источникам были отнесены ртутные термометры (97,4%), ртутьсодержащие выключатели и переключатели (69,4%), энергосберегающие лампы (32,5%).

На то, что некоторые виды водных организмов могут содержать метилртуть, указали 94,8% участников исследования. Наиболее загрязненным ртутью продуктом 68,8% признали морскую рыбу. 76,8% респондентов согласны с тем, что тепловая обработка не способна разрушить этот металл.

Среди последствий отравления ртутью 71,85% респондентов выделяют поражение ЦНС, 53,35% - поражение ЖКТ, 60,35% - тошноту и рвоту, 46,4% – металлический привкус во рту и 40,4% - повышение температуры тела.

Респонденты указали, что миграция ртути в организме человека происходит через кровь - 60,3%, печень – 51,3%, ЖКТ – 51,1%, почки – 42,3%, селезенку – 36,5%. 52,6% участников исследования хоть раз в жизни разбивали градусник, из них 70,4% знают алгоритм действий при его повреждении.

Выводы. Ртуть является одним из основных химических веществ, представляющих серьезную проблему загрязнения окружающей среды. В то же время она является необходимым микроэлементом для жизнедеятельности человека. В настоящее время предприняты меры по уменьшению объемов ее использования и выбросов в атмосферу.

Список литературы

1. Ртуть и экологические проблемы. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://ekollog.ru/1-obshie-svedeniya-o-rtuti.html>: - (Дата обращения – 04.03.2019).
2. Роль ртути в организме человека. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://zdips.ru/zdorovoe-pitanie/mineraly/1660-rtut-v-organizme-cheloveka.html>: - (Дата обращения – 09.03.2019).
3. Перечень и описание видов ртутьсодержащих отходов. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.yaklass.by/p/ekologiya/minamatskaya-konvenciya-o-rtuti/ekologicheskie-problemy-obrashcheniya-s-rtuti-9160/re-73b07d4c-38d0-469e-ac39-2d6278c7e889>: - (Дата обращения – 10.03.2019).