

## ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ И БЛАГОПОЛУЧИЯ ЧЕЛОВЕКА

По результатам лабораторного исследования вещества «насвай» установлено отсутствие в нем патогенной микрофлоры, в том числе сальмонелл, однако в ходе санитарно-гигиенического исследования выявлено присутствие следующих веществ:

Свинец в концентрации  $0,7488 \pm 0,2621$  мг/кг;

Кадмий в концентрации  $0,0253 \pm 0,0076$  мг/кг;

Мышьяк в концентрации  $< 0,01$  мг/кг;

Ртуть в концентрации  $0,0043 \pm 0,0013$  мг/кг;

ДДТ и его метаболиты (ДДЭ) в концентрации  $0,022 \pm 0,003$  мг/кг;

Гексахлорциклогексан (а) в концентрации  $0,461 \pm 0,069$  мг/кг;

Гексахлорциклогексан (з) в концентрации  $0,477 \pm 0,072$  мг/кг.

Принимая во внимание тот факт, что в результате воздействия на организм человека химических компонентов, выявленных в веществе «насвай» возможно развитие различных заболеваний, патологических состояний, изменений в состоянии здоровья у лиц, подвергшихся воздействию указанных химических веществ (кроме ртути, попадание которой через пищеварительный тракт безвредно, так как она практически полностью выделяется из организма).

Так при проникновении в организм человека через желудочно-кишечный тракт (ЖКТ) свинец и его соединения претерпевают ряд изменений. В желудке, взаимодействуя с соляной кислотой, они частично образуют растворимое соединение - хлорид свинца. В тонком кишечнике под влиянием щелочной среды и жирных кислот образуется жирнокислый свинец, который в присутствии желчи превращается в эмульсию. Мельчайшие частицы свинца поглощаются слизистой оболочкой кишечника, а затем через капилляры воротной вены и кишечные лимфатические пути поступают в общий кровоток. В крови свинец циркулирует в виде высокодисперсного коллоида фосфатов и альбуминов свинца. Свинец относится к ядам кумулятивного действия. Попадая в организм человека, он депонируется (накапливается) во многих органах (мышцы, кости, печень, почки, в меньших количествах в селезенке, головном мозге, миокарде) в виде нерастворимого фосфата свинца.

Свинец быстрее кумулируется в организме при длительном поступлении в малых дозах (например, регулярное употребление «насвая»), чем при однократном поступлении в больших.

Из депо свинец выделяется медленно, иногда в течение нескольких лет после прекращения контакта с ним. Под влиянием внешних и внутренних факторов (употребление алкоголя, травмы, перегревы, физиотерапевтические процедуры, изменение пищевого режима) может наблюдаться интенсивное выделение свинца из органов-депо вследствие перехода его нерастворимых соединений в растворимые формы. Это в свою очередь способствует значительному увеличению количества свинца в циркулирующей крови. В таких случаях возникают обострения интоксикаций, которые нередко сопровождаются выраженной «свинцовой» коликой (спазм сосудов, повышение артериального давления, спастикоатонические явления в кишечнике, а иногда развитие судорожных припадков). Установлено, что степень тяжести интоксикации свинцом обусловлена не содержанием депонированного свинца в организме, а количеством свинца в крови.

Таким образом, при регулярном употреблении вещества «насвай» возникает риск развития свинцовой интоксикации и как следствие поражения центральной нервной системы (астеновегетативный синдром, полиневритический синдром, энцефалопатия), желудочно-кишечного тракта («свинцовая» колика), токсическому поражению печени.

ДДТ (ДихлорДифенилТрихлорметилметан) относится к хлорорганическим соединениям (ХОС) как правило, используемых в сельском хозяйстве для борьбы с вредителями зерновых, плодовых деревьев, овощных и полевых культур. При попадании в организм человека через пищеварительный тракт ДДТ оказывает общетоксическое действие. ДДТ обладает

способностью проникать в богатые липоидами (жирами) нервные клетки, а также накапливаться в липоидах паренхиматозных органов (печень, селезенка, легкие, почки, поджелудочная железа, щитовидная железа). При употреблении вещества «насвай» возможно развитие острого (при повышенной чувствительности к действию ХОС) или хронического отравления, с преимущественным поражением центральной нервной системы, желудочно-кишечного тракта.

Мышьяк и мышьяксодержащие соединения обладают кумулятивным свойством и при попадании в организм человека могут привести к острой или хронической интоксикации.

Острое отравление: при попадании мышьяка и его соединений через ЖКТ, спустя 1-2 часа появляется ощущение металлического привкуса во рту, сухость и чувство жжения в горле, пищеводе. В дальнейшем присоединяются неукротимая рвота и диарея. Наступает обезвоживание организма. Через несколько дней после отравления могут развиваться печеночно-почечная недостаточность, а в более отдаленные сроки - полиневриты.

Хроническое отравление: при попадании через ЖКТ отмечается поражение центральной нервной системы, кожи (дерматиты с изъязвлениями, гиперкератоз ладоней, подошв). Отмечается нарушение трофики (питания) тканей и как следствие выпадение волос, ломкость ногтей, нарушаются обменные процессы. Для хронической интоксикации характерно наличие синдромов с преимущественным поражением желудочно-кишечного тракта, нервной и сердечно-сосудистой систем, слизистых оболочек и кожных покровов.

Кадмий - один из самых токсичных тяжелых металлов, он относится ко 2-му классу опасности - «высокоопасные вещества».

Как и многие другие тяжелые металлы, кадмий имеет отчетливую тенденцию к накоплению в организме - период его полувыведения составляет 10-35 лет.