

ВПЛИВ СИНТЕТИЧНИХ МІЮЧИХ ЗАСОБІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Чистота – запорука здоров'я!

Чистота – ворог здоров'я?

Хто з нас не пам'ятає знайому з дитинства фразу: «Чистота запорука здоров'я». Здається, все вірно, але виникає парадокс: чим більше ми боремось за цю чистоту, тим слабший у нас імунітет і погіршується стан здоров'я. Сьогодні ринок побутової хімії пропонує нам найрізноманітніші засоби досягнення стерильної чистоти. Однак, купуючи пральний порошок чи засіб для миття посуду, чи замислюємось ми, яка зворотна сторона цієї медалі. Ми вирішили дослідити вплив СМЗ на здоров'я людини.

Побутова хімія займає важливе місце в нашому житті: миття посуду і підлоги, прання і прибирання квартири, освіжування повітря і т.д. З екрану телевізора, в магазинах, при спілкуванні зі знайомими ми часто чуємо, який засіб краще використовувати під час прибирання в квартирі, і який варто купувати. Назойливі ролики запевняють нас в їх правдивості. Але розхвалюючи переваги певних товарів, автори рекламних кліпів ніколи не розповідають, якою ціною досягаються ці неймовірні переваги і які зміни відбуваються в організмі і в навколишній природі внаслідок регулярного використання цих речовин. Для багатьох з нас склад речовин на упаковці ні про що не говорить, знака екологічної чистоти немає. Ми впевнені, якщо продукт попав на прилавок, значить, він не шкідливий.

Синтетичні миючі засоби (СМЗ) являють собою складні хімічні композиції, основними інгредієнтами яких є поверхнево-активні речовини (ПАР), фосфати, хлор, вуглекислий газ, оксиди нітрогену, сірчистий газ, формальдегід, фенол, ацетон, амоніак, ензими, підбілювачі, абразивні речовини, ароматизатори – ось далеко не повний список хімічних речовин, що містяться в побутовій хімії. Всі ці речовини небезпечні. Вони сприяють розвитку алергічних захворювань шкіри, бронхіальної астми, хвороб шлунково-кишкового тракту. До речі, алергіків в Україні – більше 70 % населення. Основу сучасних СМЗ складають поверхнево-активні речовини (ПАР). Вони дешеві, їх можна отримувати в будь-яких кількостях. Наявність фосфатних добавок в пральних порошках приводить до значного підсилення дії класичних речовин ПАР. Добавки створюють умови для більш інтенсивного проникнення ПАР на шкіру, сприяють посиленому обезжиренню шкірних покривів, більш активному руйнуванню клітинних мембран, різко знижують бар'єрну функцію шкіри і через кров розповсюджуються по організму. Це приводить до зміни фізико-хімічних властивостей самої крові і порушенню імунітету. ПАР мають властивість накопичуватись в органах, наприклад, у мозкові осідає до 1,9 % загальної кількості ПАР, які попали на незахищену шкіру, в печінці – 0,6 %. Вони

діють подібно отруті: в легенях викликають гіперемію, емфізему, в печінці змінюють функції клітин, що приводить до підвищення холестерину і підсилює явище атеросклерозу в судинах серця і мозку, порушує передачу нервових імпульсів в центральній і периферичній нервових системах. ПАР накопичуються і на волокнах тканин після прання, і, навіть, 10-разове полоскання в гарячій воді не приводить до повного звільнення одягу від ПАР. Таким чином вони створюють постійне джерело інтоксикації в самому організмі. Міцно закріпившись на одязі, молекули ПАР при стиканні зі шкірою достатньо легко переносяться на її поверхню і швидко проникають в середину, починаючи свій руйнівний маршрут по організму.

Сьогодні Україна входить в першу десятку країн за частотою алергічних захворювань, їх динаміка невпинно зростає. А чи задумуємось ми, що синтетичні речовини, попадаючи в організм, загрожують нашим майбутнім дітям? Як свідчить статистика, сьогодні кожна десята дитина в світі народжується із схильністю до алергічних проявів. Якщо до цього додати послаблений імунітет і загальну несприятливу екологічну ситуацію в країні, то є про що замислитись.

За даними статистичного відділу міської лікарні в дерматовенерологічному диспансері на постійному обліку в 2012 році стояли 13 дорослих осіб (з них 8 чоловіків). Дітей – 5 осіб, з них хлопчиків – 3, підлітків – 2.

В 2013 році за два місяці (січень, лютий) поставлено на облік 5 дорослих осіб, з них троє – чоловіки. Дітей – 3, хлопчик – 1. Виникнення дерматитів у дітей пояснюється частим миттям рук не тільки милом та відповідними гелями, а й пральним порошком, який завжди є у ванній кімнаті. Ріст шкіряних дерматитів серед чоловіків викликаний застосуванням прального порошку для миття рук від мазуту, машинних масел, смоли.

Аналіз анкетування студентів коледжу дозволяє зробити висновок, що найчастіше студенти використовують пральні порошки – Тайд (60 %) і Аріель (до 30 %). Миючі засоби – Фейрі (90 %) і Гала (40 %). **Тайд** містить фосфати, цеоліти, аніонні ПАР, оксигеновмісний відбілювач. **Аріель** – аніонні і катіонні ПАР, ензими, оксигеновмісний відбілювач, полікарбоксилати, фосфати.

Фейрі – фосфати, фосфонати, полікарбоксилати, нітрилотриацетатну кислоту. При виборі миючих засобів студенти користуються порадами батьків і консультантів, рекламою, звертають увагу на ціну, аромат, колір, упаковку. Ні одна анкета не містить відповіді – звертаю увагу на склад миючого засобу.

Сьогодні за кордоном використовують кислотний ополіскувач, який нейтралізує лужні компоненти миючих засобів. Ми можемо використовувати для цього лимонну кислоту. Вона також видаляє іржу, плями з одягу, корисна при митті вікон. Натуральні природні олії та есенції – замітники освіжувачів повітря. Оцет – дезинфікує, чистить кахель, видаляє накип, бура змиває плісняву. Теплий мильний розчин з

додаванням питної соди – універсальний миючий засіб, додавання нашатирного спирту при митті вікон робить скло блискучим, а розчин гірчичного порошку добре змиває жири.

Мінімум фосфатів містять СМЗ «Percil», «Perwoll», BalsamMagic, пральні порошки українських виробників «Дакос-Т» (Симферополь), «Амріта», «НВП», «Гран» (Київ), «Ланар» (Одеса).

Сучасна хімічна промисловість на сьогодні дуже корисна і дарує нам велику кількість речовин, які роблять наше життя більш комфортним, але потрібно пам'ятати, що вони зовсім неоднозначні в своїй дії.

Заради здоров'я свого, своїх близьких і всієї нашої планети краще, по можливості, замінювати побутову хімію менш небезпечними аналогами. І пам'ятайте: профілактика завжди краще лікування.

Наше здоров'я – в наших руках.

Список використаних джерел:

1. Ферцер Н. И. Развитие рынка моющих и чистящих средств в Украине. Доклады IV международного симпозиума «Дни ПАВ – 2004», 12–14 мая 2004 г. – Киев, 2004.
2. Миголи В. И., Ковалев В. М., Шульце К. Рынок поверхностно-активных веществ в Украине // Материалы Международного симпозиума «Дни ПАВ – 2002», 22–23 мая 2002 г. – Киев, 2002. – 21 с.
3. Волощенко О. И., Мудрий И. В. Гигиеническое значение поверхностно-активных веществ. – К. : Здоровье, 2001.
4. Мудрий И. В. Оценка комплексного и комбинированного воздействия сульфанола и синтамида – 5 на организм в целях гигиенической регламентации применения СМС в быту : автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Киев, 2002.