



Актуальні питання профілактики отруєння свинцем

За даними експертів ВООЗ та інших міжнародних організацій, одним з глобальних і небезпечних забруднювачів довкілля є свинець. Цей метал має достатньо великі обсяги виробництва та широку сферу застосування, що зумовлює його надходження і поширення в різні об'єкти навколишнього природного середовища. Здатність до кумуляції в органах і тканинах, висока біологічна активність свинцю створюють реальну загрозу для здоров'я людини.

Свинець - важкий метал голубувато-сірого кольору, дуже пластичний, м'який. Завдяки низькій температурі плавлення (328–347 °C) свинець - один з перших металів, який почала використовувати людина. Виробництво і застосування свинцю в XX столітті було високим і стабільним, таким воно лишається і сьогодні. Світовими лідерами у виробництві та використанні свинцю є Америка та Європа (35% і 33% валового об'єму відповідно). Найбільші запаси свинцевих руд знаходяться в Австралії, США, Китаї, Канаді, Казахстані та Росії. В Україні свинцево-цинкові руди видобувалися з XVIII століття на Трускавецькому родовищі (Передкарпатський прогин). У XIX - на початку XX століть розроблялися Нагольницьке і Нагольно-Тарасівське родовища на Донбасі та Рахівське

родовище в Карпатах. Нині руди свинцю в Україні не видобуваються.

Завдяки своїм властивостям, дешевизні отримання свинець та його сполуки застосовуються у різних галузях промисловості, науці, побуті.

Найбільш небезпечними джерелами забруднення свинцем є наступні виробництва та технологічні процеси: металургійна промисловість, виробництво акумуляторів, пігментів, фарб, сикативів, спеціального скла, мастил, антидетонаційних присадок до автомобільних бензинів, пластмас тощо.

У вигляді аерозолів свинець легко поширюється з повітрям. Міграція також відбувається в системі: вода-ґрунт-рослини-харчові продукти-людина. Тому, окрім працюючих на зазначених вище виробництвах, значна кількість населення прилеглих до них територій щодня поглинає свинець як в нетоксичних, так і в субтоксичних дозах. У середньому кожний житель Європи та США поглинає 0,3 мг свинцю щоденно.

Із загальної кількості свинцю, яка потрапляє в організм людини, 30-45% надходить з їжею, 30% - з пилом; 10–20% - з питною водою і 5–20% - з повітрям. Виділяється свинець з організму разом з калом, сечею, потом, молоком та слиною. Найбільша кількість свинцю виводиться з калом - це весь свинець, що не всмоктався в шлунково-кишковому тракті. Нирками шляхом клубочкової фільтрації видаляється в середньому 30 мкг свинцю за добу. Кількість металу, що виділяється з потом, становить до 60 мкг за добу.

Свинець, як відомо, належить до отрут з політропним механізмом дії, що проявляється специфічним токсичним впливом на органи кровотворення, ураженням центральної та периферичної нервової системи, шлунково-кишкового тракту, серцево-судинну та імунну системи. Він справляє пошкоджуючу дію на печінку, нирки, порушує обмінні процеси, зокрема синтез білка, має гонадо- і ембріотоксичну дію.

З метою недопущення отруєння свинцем пропонуємо дотримуватися наступних основних профілактичних заходів:

-здійснювати купівлю продуктів харчування тільки у постачальників (продавців), які перевіряють свою продукцію на вміст важких металів (свинцю), особливо це стосується листових овочів, грибів, чаю і т.ін.);

-не збирати фрукти, овочі, лікувальні трави, гриби біля автомагістралей, автозаправок, на територіях підприємств, військових баз, у т.ч. довгий час не працюючих;

-не проводити багато часу (особливо гуляючи з дітьми, займаючись спортом і т.ін.) біля автодоріг з високою щільністю руху, навіть якщо моніторингові дослідження непоказують перевищення граничнодопустимої концентрації свинцю у повітрі, ґрунті. Віддавайте перевагу парковим зонам, пляжам;

- не відкривати вікна, якщо вони виходять на автодороги з значною щільністю руху, у час пік. Краще, придбати кондиціонери з функцією очищення повітря в квартирі, відгороджуйтесь від автомагістралей, автодоріг зеленими насадженнями (дерева, кущі, тощо);

- користуватися респіраторами при роботі з товарами з значною концентрацією свинцю (наприклад, масляні свинцеві фарби, свинцеві акумулятори та. ін.);

- дотримуватись правил особистої гігієни (не споживати їжу в цеху, після роботи приймати душ, змінювати робочій одяг), харчуватися повноцінно;

- використовувати в додатковому харчуванні продукти, які містять пектинові речовини (наприклад, яблука, соки) та ніякому разі молоко та молочні продукти.

Державна установа «Черкаський обласний центр контролю та профілактики хвороб Міністерства охорони здоров'я» виконує лабораторно - інструментальні дослідження з визначення вмісту свинцю в продуктах харчування (зокрема в фруктах, ягодах та ін.), концентрацію в повітрі робочої зони. Запрошуємо до співпраці.