Катамадзе Р.

ПОЛІАКРИЛАМІДНИЙ СИНДРОМ. АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОСТІ

Харківський національний медичний університет

Кафедра гігієни та екології №2

Науковий керівник: д.м.н., проф. Завгородній І. В.

Екологія людини – колективна взаємодія людини з навколишнім середовищем – містить всі аспекти глобальної екології, оскільки люди є найбільш важливими її 504 складовими. Діяльність людини впливає на структуру і функцію екосистеми, а також на організми, які займають екосистеми. Поліакриламіди - це полімери, утворені з субодиниць акриламіду, які є хімічними речовинами, створюваними в процесі приготування певних продуктів за високих температур протягом тривалого періоду часу. Ці продукти зазвичай є крохмалистими. Поліакриламід утворюється в результаті полімеризації акріламідних мономерів. Промислове виробництво поліакриламіду почалося на початку 50-х років і протягом останніх років інтенсивно розвивалося на якісному і кількісному рівнях. Світове виробництво поліакриламідних реагентів на сьогодні продовжує неухильно зростати, однак темпи розвитку є недостатніми для заохочення зростаючих потреб в ньому (щорічна потреба в поліакриламідних реагентах зростає більш ніж на 6%). Поліакриламідні реагенти виробляються у вигляді розчинів, дисперсій, гранул або порошку з широким діапазоном властивостей; в залежності від призначення можуть виходити розчинними, але обмежено. На теперішній час світове виробництво поліакриламідних реагентів перевищує 200 тис./рік. Найбільш поширені застосування для поліакриламід як суспендуючи агенти та загусники в косметиці і косметичних засобах. Поліакриламідний гель містить 2,5-5% поліакриламіду, суспендованого в 95-97,5% води. Він використовувався при збільшенні молочної залози з 1997 року в Китаї. За оцінками, Київська міська лікарня проводила маммопластику з поліакриламідним гелем приблизно у 300 жінок на рік. Проте, справжня частота маммопластики з поліакриламідним гелем не відома, тому що

процедура зазвичай виконується в невеликих лікарнях і приватних клініках. Процедура становить собою введення приблизно 150-200 мл поліакріламідного гелю в ретрогландулярний простір кожної молочної залози в області клубової складки або у верхній області молочної залози. Діти уразливі до шкідливого впливу поліакриламіду на здоров'я. Тому акриламід виявляється в грудному молоці у жінки і може проникати через плаценту. У дітей, які зазнали впливу акриламіду, спостерігалися порушення розвитку нервової системи. 505 Поліакріламід відомий тим, що може розкладатися на акриламіди і тому це призводить до ракових захворювань щитовидної залози, яєчок, матки, молочних залоз, порожнини рота і гіпофіза з акриламіду. Ускладнення, викликані застосуванням поліакріламідного гелю, отримали назву "поліакріламідний маммарний синдром". Його желеподібна консистенція дозволяє набирати гель в шприц і вводити в великих кількостях. Ці ін'єкції були поширені і вважалися малоінвазивним втручанням у 90-х роках. Однак, виявилося, що велика кількість гелю, введеного в молочну залозу, викликала у багатьох різні ускладнення: запалення, ущільнення і міграцію гелю, порушення контурів молочної желези. В сучасній медицині більшість лікарів відмовилися використовувати поліакриламіду. Отже, поліакриламід є актуальною темою сучасної медицини, але темпи його виробництва недостатньо високі для активного вживання. Негативні фактори у використанні цього полімеру переважають над позитивними, тому використання його надалі є великим питанням.