

4. Приходько В.Ю. Порівняння даних добового моніторингу артеріального тиску та його одноразового вимірювання у практично здорових людей різного віку // Журн. АМН України, 2004 т. 10. – №1. – С.157-167.

5. Рекомендації Українського товариства кардіологів з профілактики та лікування артеріальної гіпертензії. – К, 2004. – С 54.

6. Свищенко Є.П., Коваленко В.Н. Гипертоническая болезнь. Вторичные гипертензии. – Киев: “Либідь”, 2002. – С.31, 68-74.

7. Сиренко Ю.Н. Новые рекомендации по диагностике и лечению артериальной гипертензии для Европы и Северной Америки // Серце і судини. – 2003. – № 3. – С.5-7.

8. Сиренко Ю.М. Артеріальна гіпертензія: виявлення та стратифікація ризику// Практ. Ангіологія. – 2005. – № 1. – С. 62-66.

9. Шабалин А.В., Гуляева Е.Н., Торожина Е.Е. и др. Диагностическая значимость вариабельности артериального давления и ритма сердца в оценке клинико-функционального статуса больных с артериальной гипертензией // Кардиология. 2005. – № 8. – С. 45-46.

В.П. ПОПАДЕНКО, А.В. ЛЕЛЮХ **ВПЛИВ НІТРАТІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

Стаття присвячена впливу нітратів на здоров'я людини.

Ключеві слова: нітрати, вплив нітратів, контроль за якістю продуктів.

Статья посвящается влиянию нитратов на здоровье человека.

Ключевые слова: нитраты, влияние нитратов на организм человека, контроль за качеством пищевых продуктов.

The article is devoted to the impact of nitrates on human health.

Key words: nitrates, nitrates effect, control of products quality.

Вплив нітратів на навколишнє середовище зумовлюється щоденним контактом населення з ними. Не має такого побічного чинника, який не пов'язаний так тісно з життям людини, як нітрати. Останнім часом вплив нітратів і нітритів на організм людини зростає, що спричиняє проблему нітритів, їх вплив на здоров'я людини.

Нітрати (солі азотної кислоти) є найпоширенішими токсичними забруднювачами середовища існування людини. Джерелом такого забруднення є перш за все азотні добрива, продукти гниття органічних речовин, промисловості й комунально- побутові відходи, використання побутових речовин, феєрверки і т. д. Нітрати накопичуються у воді і продуктах харчування, потім потрапляють в організм тварин і людей.

Якщо до 60-х років головною небезпекою безмірного використання нітратних добрив вважалась метгемоглобінемія, то зараз більшість дослідників вважають головною небезпекою рак, насамперед рак шлунково- кишкового тракту, який формується через 20-25 років після систематичного вживання нітратвмістних продуктів.

За даними літератури, гострі отруєння трапляються при вживанні води і продуктів рослинного і тваринного походження з високим вмістом нітратів. Найбільш чутливі до надлишку нітратів діти перших місяців життя. Якщо мами вживають високонітратні овочі, нітрати потрапляють у грудне молоко. В організмі матері існує механізм захисту від нітратів, Але можливості його обмежені. Протинітратний механізм у дитини формується тільки до одного року.

Нині склалась парадоксальна ситуація. Рання продукція, вирощена в парниках і теплицях, містить у 3-5 разів нітратів більше, ніж пізніша. А коштує вона завжди дорожче.

Високонітратні продукти викликають при систематичному їх вживанні так звану безсимптомну метгемоглобінемію.

Нітрати - це актуально-екологічна проблема. Накопичуючись у токсичних концентраціях у ґрунті, рослинах, воді, харчових продуктах, вони є причиною як гострих, так і хронічних, дуже часто безсимптомних отруєнь, причиною онкологічних захворювань і порушень центральної нервової, серцево - судинної і дихальної систем.

Для запобігання негативного впливу надлишку нітратів на здоров'я людини потрібна система жорсткого контролю за якістю навколишнього середовища та продуктів.

Контроль за вмістом нітратів у харчових продуктах є важливим елементом забезпечення гарантованої якості харчових продуктів. У всіх економічно розвинутих країнах (навіть в Україні контроль здійснюється в двох напрямках:

1. - контроль виробника за якістю своєї продукції;
2. - державний нагляд з якості харчових продуктів.

Нітрати досліджують на трансформуванні нітратів у нітриту з наступним синтезом барвників за участю нітратів. Для проведення лабораторного контролю за нітратами харчових продуктів використовують такі методи електрохімічні, вольтамперіметричні. Розробляються нові методи хроматографії, іонної та газорідинної. Іоннометричний метод визначення нітратів у продукції розсади полягає у вилученні нітратів з аналізованого матеріалу.

З 1989 року у Україні впроваджена розроблена Українським НДІ харчування «Уніфікована система гігієнічного контролю за вмістом нітратів у харчових продуктах» з обробкою даних на ЕОМ. Вона дає змогу не тільки контролювати ситуацію з забруднення нітратами харчових продуктів, а й як справжня система моніторингу, має зворотній зв'язок. У ній передбачено бракування продукції з вмістом нітратів, більшим за допустимий, аналіз причин появи такої продукції в обігу та вживання адміністративних заходів до винних. Все це мало певний ефект. Відсоток проб продукції сільського господарства, в яких вміст нітратів перевищував допустимий, протягом останніх років знизився удвічі, а у деяких містах - утричі.

У систему було також введено блок розрахунку фактичного добового надходження до організму людини нітратів з кожним продуктом і усім добовим раціоном загалом по Україні та окремих її регіонах. Це дає змогу оцінити величину навантаження нітратами, що припадає на населення України, з погляду безпеки здоров'я.

Всього санітарно-епідеміологічними станціями України щорічно проводиться близько 30 тисяч аналізів продукції. Санепідслужбою Львівської області щорічно проводиться близько 3,5-4 тисяч досліджень проб овочів на вміст нітратів. Рівень забруднення продукції рослинництва наднормальними кількостями нітратів становить 2,3-2,5% щорічно. Продукція з високим вмістом нітратів вибраковується.

Висновок:

Аналіз особливостей впливу нітратів, які поступають з харчовими продуктами в організм людини свідчать про необхідність контролю продукції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ванханен В.Д., Майструк Н.Н. и др. Гигиена питания – Київ: Здоров'я, 1980. – С. 215.
2. Габович Р.Д., Притупина Л.С. Гигиенические основы охраны продуктов питания. – Киев: Здоров'я, 1987 – С.250.
3. Журавлева В.Ф., Цапков М.М. Токсичность нитратов и нитритов. Гигиена и санитария. – 1983 - № 1 с
4. Циганенко О.І. Нітрати в харчових продуктах. – Київ, Здоров'я, 1980- с.120.
5. Аналіз санітарно-епідеміологічної ситуації у Львівській області та показники діяльності держсанепідслужби за 2006-2009 роки. 03