

Радон у питній воді, нітрати і нітрити

Радон у питній воді

Радон є радіоактивним елементом, який виникає при розпаді природного урану або торію. Радон знаходиться також у сигаретному диму і в питній воді.

У воді радон представляє двояку небезпеку:

по-перших, від вживання води, яка може викликати появу злоякісних пухлин шлунку і нирок;

по-друге, від вдихання повітря, куди переходить радон з води, особливо у ванній кімнаті і на кухні.

Способи пониження вмісту радону у питній воді:

- кип'ятіння. При кип'ятінні води або приготуванні їжі значна кількість радону випаровується;
- найбільш ефективний спосіб пониження концентрації радону у питній воді – це використання фільтрів на основі активованого вугілля;
- вентиляція ванної кімнати і кухні;
- не палити у приміщеннях – паління у курців викликає ризик захворювання раком легенів у 10-20 разів вище, ніж у звичайних людей.

Нітрати і нітрити

Потрапляючи до організму людини з їжею і водою нітрати (нітрити) легко всмоктуються, потрапляють у кров, де вступають у реакцію з гемоглобіном, окислюючи молекулу заліза. Внаслідок чого виникає метгемоглобін і транспортна функція еритроциту порушується. Ось чому, при достатньому вмісту кисню у крові, спостерігається тканинна гіпоксія – порушення дихання клітин.

Основні симптоми: синюшність обличчя, губ, видимих слизових оболонок, головний біль, підвищена втомлюваність, пониження працездатності, задишка, серцебиття, навіть до втрати свідомості і смерті при вираженому отруєнні.

Особливо небезпечно хронічне потрапляння нітратів до організму новонароджених і дітей молодшого віку, так як тривале кисневе голодування може викликати порушення росту і формування організму, функції серцево-судинної системи, затримання фізичного і психічного розвитку. Крім того, нітрати і нітрити сприяють виникненню раку, уроджених вад розвитку, несприятливо впливають на плід. Нітрити більш токсичні, ніж нітрати.

Джерелами нітратів у довкіллі є окислення органічних сполук; азотні добрива і перегній; великі сільськогосподарські комплекси; міські звалища, транспорт і промисловість.

Джерелами потрапляння нітратів в організм людини є:

- овочі і фрукти (найбільш інтенсивно накопичують нітрати чорна редька, буряк, салат, щавель, редис, шпінат, петрушка, кріп тощо);
- м'ясні та рибні продукти (особливо сирокочені ковбаси);
- сири (при виробництві);
- вода (особливо у системах забезпечення населення водою з відкритих водойм, річок).

Знизити вміст нітратів у продуктах можливо їх кулінарним обробленням: мийкою і вимочуванням продуктів, відварюванням, жаренням і тушкуванням овочів.

Знизити вміст нітритів у продуктах можливо при використанні наступних рекомендацій: не зберігати продукти при кімнатній температурі; у брудних і сирих приміщеннях; при підвищеній вологості; не підріблювати і не перетирати овочів.