

ДЕННИЙ раціон людини в умовах підвищеної іонізуючої радіації повинен включати: 200—250 г нежирного м'яса, м'ясних і рибних продуктів, 300 г хліба, до 350 г картоплі, 50—100 г домашнього або іншого сиру, 0,5 л молока, 400—500 г овочів, 20 г тваринних жирів, 30—35 г олії, 40 г крупи (вівсяної, гречаної), 150—200 г фруктів. Однак навіть ідеальний склад їжі не забезпечить збереження здоров'я, якщо не додержувати режиму харчування. Дорослим рекомендується приймати їжу 3—4 рази на день у суворому встановленому часі.

фактора) і виявляти нормалізуючу, тобто захисну, дію на організм незалежно від спрямованості фізіологічних зрушень.

Застосування адаптогенів підвищує загальну опірність організму до дії дуже багатьох пошкоджуючих агентів, в тому числі й до іонізуючої радіації. До найбільш ефективних адаптогенів належать препарати елеутерокока колючого, женьшеню, лимонника китайського, вітаміни, флавоноїди, вітамінно-амінокислотні комплекси, деякі мікроелементи, особливо в поєднанні з вітамінно-амінокислотними комплексами

їнятні на виробництві радіоактивних солей урану і торію, лопаритового концентрату на гірничозбагачувальних комбінатах, переробці лопаритового концентрату, а також ті, котрі працюють з радіоактивними речовинами та джерелами іонізуючих випромінювань.

Значному зниженню вмісту радіонуклідів у продуктах, з яких складається добовий раціон, сприяє їх правильна технологічна і кулінарна обробка. Починати її доцільно з механічної очистки продуктів і харчової сировини від забруднення землею, що містить радіонукліди. Всі продукти

нькою від 636 до 2553 Бк/кг, лісові ягоди — 413 Бк/кг (культурні — 53 Бк/кг). Досвід показав, що вимочування грибів протягом 2 год. дає змогу видалити до 80% радіоактивності (за рахунок цезію-137).

Єдиним доцільним способом термічної обробки продуктів і харчової сировини в умовах підвищеного забруднення їх радіонуклідами є варіння. При відварюванні значна частина радіонуклідів та інших шкідливих хімічних речовин (нітрати, важкі метали та ін.) із продуктів переходить у відвар. З буряків, капуста, гороху, шавлію, грибів у відвар переходить до 60, 80, 45, 50 і 85% цезію-137 відповідно. Отже, виходить, що в умовах підвищеного забруднення продуктів радіонуклідами використовувати відвари в їжу аж ніяк недоцільно. Можна, але, проваривши продукт протягом 5—10 хв, злити воду, а потім продовжувати варити у новій порції води, яку й використовувати в їжу як відвар (бульйон). Цей спосіб прийнятий для приготування перших страв, гарнірів, але не для грибів, які у зв'язку із значним забрудненням їх радіонуклідами доцільно варити двічі по 10 хв, щоразу зливаючи відвар.

М'ясо, і особливо прісноводну рибу, перед варінням необхідно попередньо вимочити у воді протягом 1—2 год, потім порізати невеликими порціями і варити у чистій без солі воді при слабкому кипінні протягом 10 хв. Далі злити воду і, заливши новою порцією, варити до готовності.

Смажити продукти у зв'язку з підвищеним забрудненням їх радіонуклідами недоцільно. Під час смаження практично всі радіонукліди залишаються у продукті, а через випаровування рідини їх концентрація навіть збільшується.

Необхідно відзначити, що на вихід радіонуклідів з продуктів і харчової сировини у відвар (бульйон) впливає сольовий склад, рН води. Так, вихід стронцію-90 у відвар (бульйон) з м'яса і картоплі становить: у дистильованій воді — 30%, у водопровідній воді — 57%, у водопровідній воді з молочнокислим кальцієм — 85%. Якщо термічна обробка продуктів здійснюється без додавання води або при невеликій її кількості (печіння, смаження, тушкування), то концентрація радіонуклідів у готових продуктах фактично не змінюється або навіть підвищується, що пов'язано із зменшенням їх вологості.

Важливе значення має правильна кулінарна обробка прісноводної риби, що містить значно більше радіонуклідів порівняно з морською рибою та іншими продуктами моря. Причому хижі види прісноводних риб нагромаджують більше радіонуклідів, ніж планктонні. У процесі розробки риби з лускою, нутрощами, зябрами видалається близько 16% цезію-137. З решти 84% приблизно 50% цезію-137 міститься у кістках, плавниках та інших неїстівних тканинах. Тому зниження рівня цезію-137 у рибі залежить від старанності подальшої кулінарної обробки. Вивільнивши рибу від кісток і плавників, вміст цезію-137 зменшиться на 40—42%.

РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ

ЗА УМОВ РАДІАЦІЇ



На фото: піклування про здоров'я мешканців міста чорнобильських атомників позначена будь-яка нарада у мера Славутича Володимира УДОВИЧЕНКА.

При 3-разовому харчуванні під час сніданку слід одержати 30—35% загальної енергетичної цінності денного раціону, під час обіду — 40—45%, під час вечері — 20—25%. При 4-разовому харчуванні розподіл харчових речовин більш рівномірний: 25:20:35:20%, або 25:35:15:25%. Встановлюючи енергетичну цінність добового раціону, потрібно брати до уваги інтенсивність ростових процесів у дітей, енергетичні затрати, обумовлені характером трудової діяльності. Враховуються вікові особливості обміну речовин. Складаючи меню, необхідно враховувати індивідуальні смаки і звички.

В умовах підвищеної іонізуючої радіації встановлено зниження імунних сил організму. При цьому в організмі уповільнюються усі транспортні реакції обміну радіоактивного цезію, що спричиняється до подовження часу перебування його в організмі, а отже, до збільшення дози внутрішнього опромінювання. Тому важливу роль у цих умовах покликані відіграти так звані адаптогени. Важливе значення має забезпечення ними організму. Адаптогенами називають засоби, які створюють в організмі стан неспецифічної підвищеної опірності, тобто прискорюють адаптацію до різноманітних факторів середовища. Адаптогени повинні відповідати трьом основним ознакам: не мати помітного негативного впливу на організм (тобто бути низької токсичності), діяти неспецифічно (тобто захищати організм незалежно від природи пошкоджуючого

ми, біостимулятори, коферменти та ряд інших речовин. До засобів, що підвищують загальну опірність організму проти несприятливих факторів середовища, належить також антигіпоксин. Він виготовлений на основі полісолу, одержаного із солодового екстракту з пророслих насіння пшениці, вівса, кукурудзи, що містять макро- і мікроелементи, амінокислоти, легкозасвоювані вуглеводи, білки, вітаміни групи В, Е, аскорбінову кислоту, флавоноїди, фітогормони, ферменти, екстракт плодів шипшини та листя чаю.

Для профілактики шкідливого впливу радіоактивного випромінювання особам, які працюють з радіоактивними речовинами та іонізуючим випромінюванням, безплатно видається лікувально-профілактичний раціон № 1. До нього входять продукти з високим вмістом ліпотропних речовин (метіонін, цистин, фосфатиди, вітаміни, ПНЖК), що поліпшують ліпідний обмін у печінці і її антитоксичну функцію (лечінка, яйця, молоко і молочні продукти, риба, рослинні олії, овочі, плоди тощо), а також продукти з високим вмістом сірковмісних амінокислот, солей кальцію (молоко, домашній сир, кисло-молочні продукти, бобові) та пектинові речовини (овочі, особливо морква, фрукти, особливо яблука, сливи, ягоди та соки з м'якоттю цих продуктів).

Згідно з «Переліком виробництв, робота в яких дає право на безплатне одержання лікувально-профілактичного харчування», раціон № 1 одержують робітники, за-

насамперед необхідно старанно промити теплою, краще проточною водою. У зв'язку з тим, що поверхня багатьох овочів і фруктів містить клейкі речовини, які можуть утримувати з ґрунту різні шкідливі речовини, в тому числі й патогенні для людини мікроорганізми і радіонукліди, доцільно їх розчинити і видалити, застосувавши лужний розчин. З цією метою звичайно застосовують розчин питючої соди. Після цього необхідно добре прополоскувати оброблені овочі і фрукти чистою теплою водою. Перед миттям деяких овочів (капусти, цибулі-ріпки, часнику тощо) слід видалити верхню, найбільш забруднену, листя. Механічна обробка м'ясної сировини полягає у видаленні забруднених ділянок, сполучної тканини. Після миття бульби і коренеплоди очищують від лушпиння і повторно мють теплою проточною водою. Фрукти також необхідно старанно помити і обчистити, особливо ділянки поверхні, що мають нерівності, тріщини і шорухватості. Адже у зовнішніх шарах фруктів і овочів міститься більше радіонуклідів, ніж у м'якоті (встановлено, що у зовнішніх шарах концентрується до 50% їх загальної радіоактивності).

Наступний етап обробки — вимочування у чистій воді протягом 2—3 год. Цей етап особливо рекомендований для продуктів, дуже забруднених радіонуклідами (гриби свіжі й сухі, ягоди, особливо лісові, тощо). Різні види свіжих грибів, зібраних у Київській і Житомирській областях у 1990 р., містили в серед-