**Онул Наталія Михайлівна. Гігієнічна характеристика вмісту селену в об'єктах навколишнього середовища і організмі людини та його вплив на показники здоров'я населення екологічно несприятливого регіону : Дис... канд. наук: 14.02.01 - 2008.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Онул Н.М. Гігієнічна характеристика вмісту селену в об’єктах навколишнього середовища і організмі людини та його вплив на показники здоров’я населення екологічно несприятливого регіону. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.02.01 – гігієна та професійна патологія (медичні науки). – Державна установа «Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М.Марзєєва АМН України», Київ, 2008.  Дисертація присвячена питанням вивчення регіональних особливостей розповсюдження мікроелемента селену у навколишньому середовищі, організмі людини, його впливу на показники здоров’я населення Дніпропетровської області.  В результаті проведених досліджень встановлено просторово-часові особливості розповсюдження селену в системі «навколишнє середовище – організм людини» і дана комплексна оцінка його вмісту в різних об’єктах довкілля, організмі міських та сільських мешканців промислово розвинутого регіону, його залежність від концентрацій важких металів – міді, цинку, свинцю та кадмію. Створена еколого-гігієнічна карта вмісту селену у підземних водах Дніпропетровської області. Визначено, що недостатній вміст селену в об’єктах довкілля та організмі людини, з певною мірою вірогідності, впливає на показники захворюваності та смертності населення області від хвороб системи кровообігу та злоякісних новоутворень. Обґрунтовано необхідність впровадження системи профілактичних заходів по оптимізації селенового статусу задля збереження та зміцнення здоров’я населення промислово розвинутої території. | |
| |  | | --- | | В дисертації здійснено теоретичне узагальнення та нове вирішення наукового завдання у встановленні просторово-часових закономірностей розповсюдження мікроелемента селену у життєзабезпечуючих середовищах та організмі людини, його впливу на показники здоров'я населення індустріального регіону, запропоновані методи корекції селенового статусу з метою попередження виникнення селендефіцитних станів для збереження і зміцнення здоров’я населення.  1. Концентрація селену та інших мікроелементів – міді, цинку, свинцю і кадмію у поверхневих та підземних водах на території Дніпропетровської області відповідає гігієнічним вимогам. Лише в підземних водах Криничанського, Солонянського та Магдалинівського районів вміст селену у 1,19– 1,75 разів перевищує гранично допустимі концентрації. На сьогоднішній день водопровідна вода за вмістом кадмію та цинку не відповідає вимогам ДСанПіН №383. У поверхневих водах малих та середніх річок вміст селену у 1,4-1,6 разів більший, ніж у великих річках. Найбільша концентрація мікроелемента визначається у воді криниць – 0,0053±0,002 мг/л, що у 1,6-6,2 рази вище, ніж у більшості свердловин та відкритих водоймах.  2. У пшеничному борошні місцевого походження відмічається середній рівень вмісту селену – 0,178 мг/кг та міді - 2,18 мг/кг, відносно низький рівень вмісту цинку - 5,61 мг/кг на фоні підвищеного рівня вмісту свинцю і кадмію – 0,160 мг/кг та 0,039 мг/кг відповідно. Встановлено, що з підвищенням ґатунку пшеничного борошна концентрація в ньому селену знижується на 20-30%.  3. Добове надходження селену в організм жителів Дніпропетровської області, в середньому, складає 0,113±0,002 мг, що відповідає рекомендаціям експертів ФАО/ВООЗ та забезпечує фізіологічну потребу в даному елементі, рекомендовану для України. Мешканці індустріального міста отримують на 8,3 % менше селену у порівнянні з мешканцями контрольного міста. Чоловіки вживають з харчовими раціонами на 8,4 - 18,2% більше мікроелементу, ніж жінки.  4. Незважаючи на достатній вміст селену в об’єктах довкілля і харчовому раціоні, його концентрація в сироватці крові населення Дніпропетровської області, в середньому, становить 0,097±0,002 мг/л, що відповідає рівню субоптимальної забезпеченості та на 16% нижче оптимальних величин. У 2% обстежених виявлено глибокий дефіцит селену, у 42% населення - легка форма недостатності, для 40% характерний субоптимальний, і лише для 16% - оптимальний та вище оптимального рівень селензабезпеченості.  5. Забезпеченість селеном мешканців промислових територій на 6,7 - 16,0% нижча у порівнянні з контрольними*,*що,в певній мірі,обумовлено існуванням біологічного антагонізму селену із свинцем (*r=-0,60; p<0,001*) та кадмієм (*r=-0,35; p<0,01*). Вміст селену в організмі жінок на 5% (*p<0,05*) вищий у порівнянні з чоловіками. Активність глутатіонпероксидази еритроцитів - типоспецифічного ферменту-маркеру прямо пропорційно корелює з вмістом селену у сироватці крові *(r=0,30; р<0,001)*та може використовуватись як додатковий показник при скринінгових дослідженнях селенового статусу населення.  6. Ризик виникнення у населення Дніпропетровської області хвороб системи кровообігу та злоякісних новоутворень в цілому, а також окремих нозологічних форм - цереброваскулярних захворювань, інфаркту міокарду, атеросклерозу, злоякісних новоутворень органів дихання, з певною мірою вірогідності, визначається вмістом селену в об’єктах довкілля та організмі людини (*r=-0,57 – r=-0,99, р<0,05 – р<0,001; RR= 1,8 - 3,0*)*.*  7. Результати проведених досліджень дозволили науково обґрунтувати, розробити і впровадити гігієнічні рекомендації по оптимізації селенового статусу мешканців Дніпропетровської області для збереження та зміцнення здоров’я населення. | |