

Міністерство охорони здоров'я України
Луцький базовий медичний коледж

Перші кроки в науку



*збірник студентських
науково-дослідницьких
робіт*

Випуск 4

м Луцьк
2007

Оцінка ефективності йодопрофілактики ендемичного зоба

Пірог Ірина, студентка II курсу, спеціальність «Акушерська справа»,
Луцький базовий медичний коледж.
Науковий керівник Н.Р. Наумчук

Йододефіцитні захворювання (ЙДЗ) є одними з найпоширеніших неінфекційних захворювань людини. Для більш ніж для 1,5 млрд. жителів Землі існує підвищений ризик недостатнього вживання йоду, у 600 млн. осіб збільшена щитоподібна залоза (так званий ендемічний зоб), а в 40 мільйонів у результаті йодної недостатності - виражена розумова відсталість.

Основними причинами цих хвороб є те, що з їжею люди не отримують достатньої кількості йоду, необхідного для нормального функціонування щитоподібної залози. Йод - обов'язковий мікроелемент харчування. Добова потреба у ньому становить лише 150-200 мкг (1 мкг - 1 мільйонна частина грама), а впродовж усього життя людина вживає 35 г йоду, що еквівалентно вмісту однієї чайної ложки.

На відміну від недостатності основних компонентів харчування (білків, жирів і вуглеводів), дефіцит йоду зазвичай не має зовнішньо вираженого характеру. Тому він і отримав назву "прихований голод".

Найбільш очевидним проявом дефіциту йоду є ендемічний зоб. Термін "ендемічний" означає "властивий певній місцевості". Щоправда, залежність захворювання щитоподібної залози від зниженого вмісту йоду в ґрунті, воді та харчових продуктах встановили пізніше, уже в XIX сторіччі. Тоді ж почали застосовувати препарати йоду для лікування йодозалежних захворювань, зокрема, ендемічного зоба.

Вміст йоду в питній воді та в харчових продуктах має великі коливання, обумовлені геохімічними особливостями ґрунту. В 50-х роках у колишньому СРСР в науково-дослідних інститутах були створені спеціальні комісії, які вивчали вміст йоду в ґрунті, у воді, складали ендемічні карти.

У приморських районах рівень йоду найбільший. В міру віддалення від моря він зменшується. У гірських місцевостях, особливо в молодих гірських районах, міститься мінімальна

кількість йоду, відчувається його недостатність. В Україні до ендемічних територій належать Волинська, Рівненська, Тернопільська, Львівська, Чернівецька, Житомирська, Київська області та окремі території Криму. Відомі також епідемії зоба у Прикарпатських районах. У масштабах України понад 15млн.чоловік проживають на територіях з йодною недостатністю.(таблиця 1)

Основним джерелом йоду є ґрунт, з якого він надходить у воду і рослини, а з них - до тварин і людини. Доведено, що ґрунт в ендемічних районах дуже бідний на йод - менше 1000 мкг йоду на кг, тоді як у місцевостях, де населення не страждає зобом, земля містить до 20 000 мкг йоду і більше на кг ґрунту. Рослини, що вирощуються на цих бідних йодом ґрунтах також містять мало йоду. Встановлено, що кількість йоду в ендемічних районах, яка щоденно поглинається людиною, набагато нижча норми, а саме - 20-50мкг, при нормі у 150-200мкг. Таке надходження йоду викликає його хронічний дефіцит. Недостатність йоду є чинником, який сприяє розвитку багатьох важких недуг щитоподібної залози, в тому числі вузлових форм зобу.

Деякі дослідники вважають, що дефіцит йоду спричиняє розвиток раку щитовидної залози. При цьому вузловий зоб, а ще більше рак, потребує складних і дорогих методів діагностики і, зазвичай, оперативного лікування. Так, у Німеччині, за даними німецьких страхових товариств, щорічно на діагностику й лікування наслідків йодного дефіциту витрачають близько 1млрд. марок. Профілактика ж йододефіциту коштувала б суспільству менше, ніж 100млн. марок. Проте не всі втрати від дефіциту йоду можна виміряти грошима. Є втрати, які взагалі не можна відшкодувати. (Слайди). На всіх етапах розвитку людського організму недостатність йоду призводить до важких наслідків. Зумовлений недостатністю йоду дефіцит тиреоїдних гормонів у плоду й у ранньому дитячому віці може призвести до незворотного зниження розумового розвитку, в тому числі до кретинізму. Причому від дефіциту йоду страждає не лише мозок дитини, а й органи слуху, мовлення й зорова пам'ять, виникає глухонімота.

Крім випадків кретинізму, дефіцит йоду зумовлює зниження інтелектуального потенціалу всього населення, що мешкає в зоні йодної недостатності. Дослідження, проведені останніми роками в різних країнах світу, довели, що середні показники розумового розвитку(IQ), які визначаються за допомогою спеціальних психометричних тестів, у регіонах із вираженим йодним дефіцитом на

15- 20 % нижчі, ніж деінде. Таким чином люди, що мешкають у регіонах із дефіцитом йоду, в середньому мають нижчі показники інтелектуального розвитку: дітям важче навчатися в школі, засвоювати нові знання, виробляти вміння та навички. Після школи їм важче набути добру професію та знайти відповідний заробіток. Це позначається й на рівні економічного та політичного розвитку країн..

Як уже зазначалося, найбільш поширеним і наочним проявом недостатності йоду є зоб, що розвивається внаслідок підвищення рівня ТТГ. В залежності від інтенсивності збільшення щитоподібної залози виділяють 5 ступенів: I-II - залоза збільшена лише пальпаторно; III - збільшення залози більш сильне, змінює контури шиї надаючи їй вигляд „ товстої шиї”; IV -щитоподібна залоза явно збільшена, значно змінює конфігурацію шиї. Частки залози виступають наперед, можна побачити і промацати в них вузли; V ст. — збільшення залози досягає величезних розмірів (дитяча голова і більше). Це спотворює хворого і нерідко супроводжується явищами компресії з порушенням дихання і ковтання.

Враховуючи актуальність проблеми йододефіциту для Волинської області студентами анатомічного гуртка було проведено вивчення ефективності йодопрофілактики ендемічного зоба серед школярів Луцького району.

Для дослідження поширення йододефіцитної патології серед школярів були використані архівні статистичні дані Луцької ЦРЛ за останні 25 років.

За часів СРСР у школах здійснювалась йодопрофілактика у вигляді щотижневого вживання препарату „Антиструмін” , що містить 1 мг KI.

У 1981 році за даними статистичних звітів зобна епідемія серед школярів була ліквідована на фоні регулярного прийому антиструміну.

У1982 році у дітей і підлітків не було зареєстровано жодного випадку зоба III ступеня.

Як можна побачити на діаграмі у 1982 році ураженість зобом школярів складала лише 5-6% (врахована гіперплазія щитоподібної залози I-II ступеня). (таблиця 2)

В кінці 1986 року (на тлі Чорнобильської аварії) з'явилося 2 випадки раку щитоподібної залози, а також зоб III ступеня у дітей 9-ти та 6- ти років.

Під час проведення медичних оглядів школярів виявляли все більш зростаючу частку дітей, які страждали на гіперплазію щитоподібної залози.

У наступні роки стався виражений ріст кількості дітей зі збільшеною щитоподібною залозою.(таблиця 3)

У 1988 році показник склав 23 818 на 100 000 населення,

- у 1989 - 32 439, (діаграма)

- у 1992-36 045,

-у 1995-43273,

- у 2005 - 54646.

Що складає у відсотках відповідно:

- у 1988 році - 23, 82 % (діаграма)

- у 1989 році -32. 44%

- у 1992-36. 05%

- у 1995-43, 27%

- у 2005 - 54, 65 %.

Отже, за період з 1981 року по 2005 рік виявлено різке зростання кількості школярів, що страждають на гіперплазію щитоподібної залози.(на 50%).

Причинами значного зростання даної патології є:

- припинення йодопрофілактики серед школярів, яка

здійснювалася за часів СРСР;

- наслідки Чорнобильської катастрофи, що стають ще відчутнішими в умовах йододефіциту;

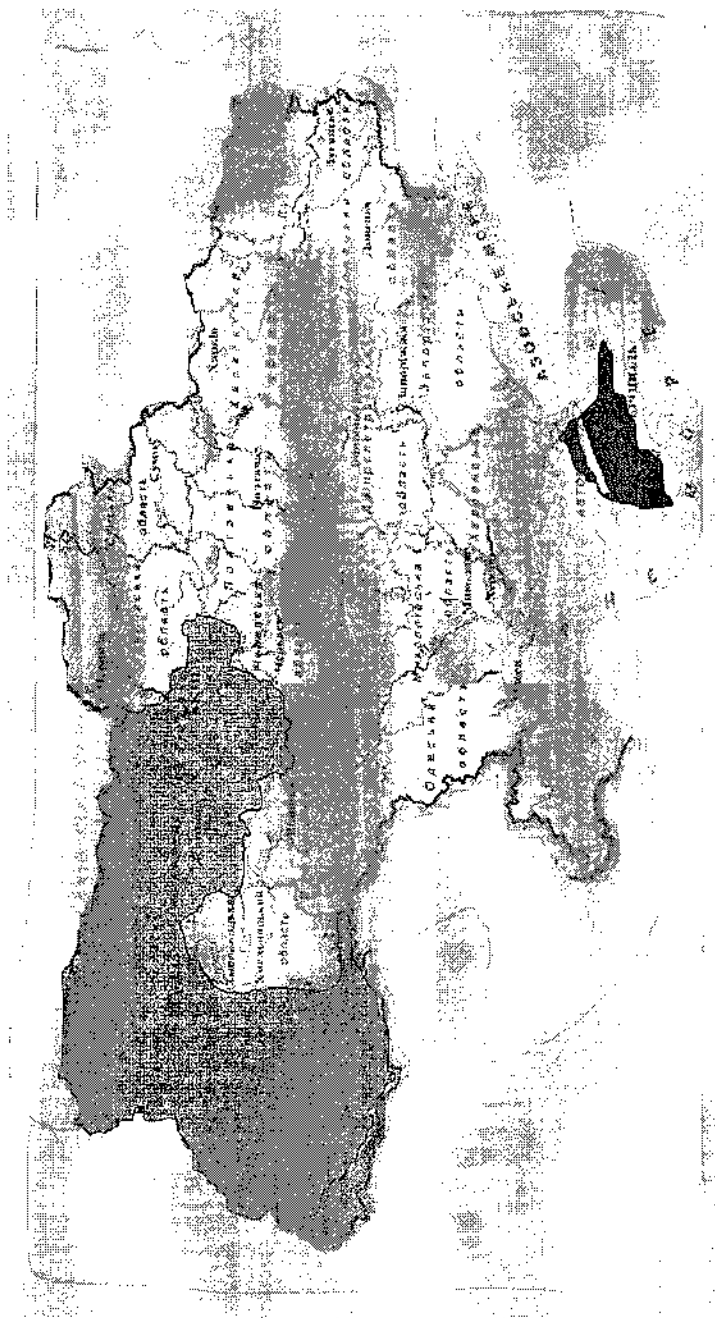
- погіршення харчування та побутових умов значної частини школярів у період соціальної та економічної нестабільності в нашій країні.

Враховуючи отримані дані, можна зробити висновки:

- йодопрофілактика, що проводилась у школах, була ефективною, її припинення спричинило різке зростання йододефіцитної патології серед школярів.

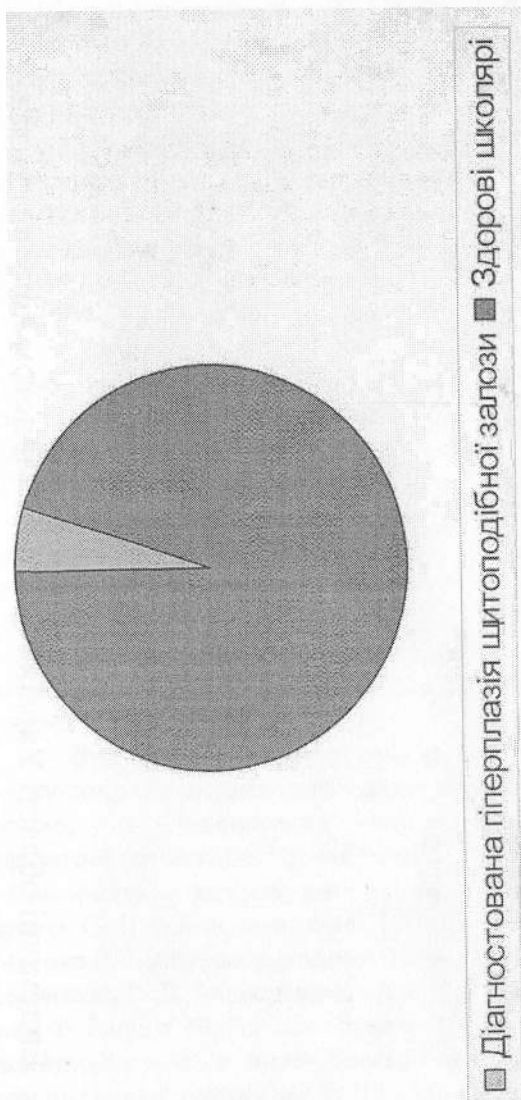
Використана література:

1. Свиридов О. І. Анатомія людини. Київ, 2001.
2. Коляденко Г. І. Анатомія людини. Київ, 2001.
3. Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека: В 3 т. М., 1988.
4. Вільям Ф. Ганонг. Фізіологія людини. Львів, 2002.
5. Страшимир Зографски. Эндокринная хирургия. 1977.
6. Інформація статистичних звітів Луцької ЦРЛ (1981-2005 Р.Р.)
7. Інформація з Internet.

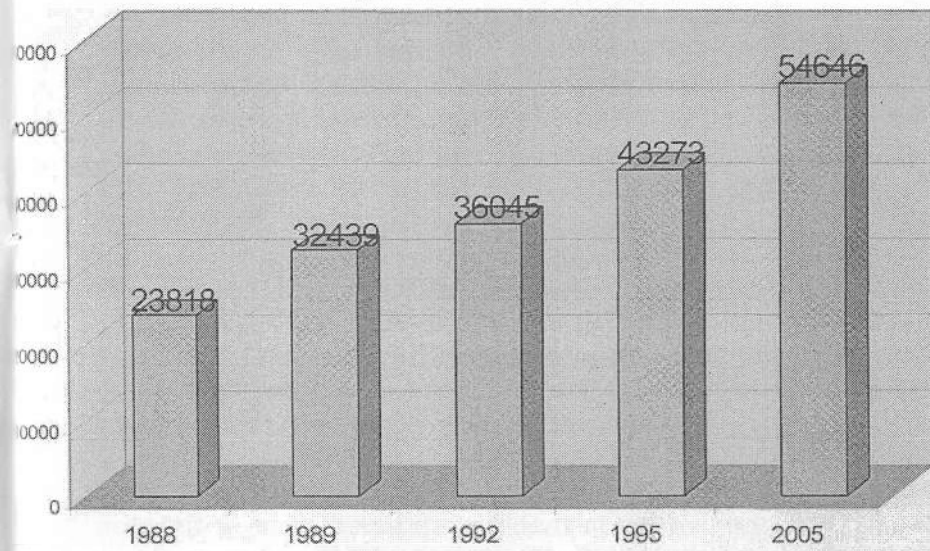


Ендемічні області України з низьким вмістом йоду в ґрунтах.

Поширеність ендемічного зобу серед школярів у 1982 році



**Динаміка захворюваності школярів
Луцького району на ендемічний зоб
Захворюваність на 100000 населення**



Таблиця 4

**Динаміка захворюваності школярів
Луцького району на ендемічний зоб (%)**

