

## Шановні читачі!

For citation: Міжнародний ендокринологічний журнал. 2019;15(6):419-421. doi: 10.22141/2224-0721.15.6.2019.186416

За даними Iodine Global Network, Україна належить до районів із помірним дефіцитом йоду. При цьому показники медіани йодурії (90 мкг/мл) були отримані в результаті досліджень, проведених у різні роки серед дітей шкільного віку. Слід відзначити, що, на відміну від інших країн регіону Східної Європи та Центральної Азії, в Україні за період від 2002 року не було проведено загальнонаціонального дослідження забезпеченості населення йодом за стандартною методикою.

Разом із тим дефіцит йоду, за даними світової статистики, одна з найбільш поширених причин ураження головного мозку й порушення психічного розвитку, яких цілком можна уникнути. Ще далекого 1990 року ВООЗ поставила перед світовою спільнотою завдання ліквідувати йододефіцитні захворювання. Попри це, за даними ВООЗ і ЮНІСЕФ, 2007 року більше як 2 млрд людей у всьому світі проживали за умов нестачі йоду.

Оцінка йодної забезпеченості пов'язана з низкою труднощів, одна з яких полягає в тому, що на сьогодні відсутні загальноприйняті методи для визначення в популяції частки осіб із дефіцитом йоду. При цьому двома основними статистичними показниками, необхідними для оцінки статусу йодної забезпеченості, залишаються величина медіани йодурії в репрезентативній групі населення, що проживає в конкретному регіоні, і частка зразків сечі з рівнем йоду менше від 50 мкг/л. Збір матеріалу проводиться безпосередньо в школах, що забезпечує необхідну випадковість відбору в дітей молодшого шкільного віку (6–12 років).

Однак у даний час відсутня єдина думка про те, яким чином розраховувати статистичну силу вибірки для оцінки йодної забезпеченості на підставі визначення концентрації йоду в сечі в разовій порції. ВООЗ рекомендує проведення 30-кластерного дослідження зі збором 30 зразків сечі в кожному кластері для національних репрезентативних досліджень (без стратифікації по регіонах), а також 30-кластерні дослідження зі збором 20 зразків сечі в кожному кластері для регіональних досліджень.

У керівництві ЮНІСЕФ та Iodine Global Network із моніторингу програм йодування солі та оцінки статусу йодної забезпеченості населення, опублікованому у 2018 р., відзначається, що показники йодурії неправильно використовуються для оцінки частки населення з надмірним або зниженим споживанням йоду. Неправильною є інтерпретація частки зразків сечі з концентрацією йоду < 100 мкг/л у школярів і < 150 мкг/л у вагітних жінок як відсотка



осіб, що мають йодний дефіцит. Також помилково вважати, що частка зразків сечі з рівнем йоду понад 300 мкг/л у школярів відображає ступінь поширеності надмірного споживання йоду в популяції. Це обумовлене тим фактом, що в даний час немає доступних методів, які б дозволяли визначити частку населення з надмірним або недостатнім вживанням йоду. Таким чином, у силі залишилася рекомендація аналогічного керівництва ВООЗ від 2007 р., де стверджується, що при оптимальному йодному забезпеченні не більше від 20 % зразків сечі повинні мати рівень йоду < 50 мкг/л. Крім того, зазначені міжнародні організації підкреслюють, що слід припинити дослідження поширеності зоба при рутинних дослідженнях статусу йодної забезпеченості населення. Це пояснюється тим, що показники розміру щитоподібної залози й поширеності зоба не є чутливими до швидких змін рівня споживання йоду.

Згідно з даними Iodine Global Network, число країн, у яких залишається дефіцит йоду, за період із 1990 по 2017 р. значно зменшилося — із 113 до 20. Разом з Україною до цього списку входять також Гаїті, Фінляндія, Росія, Італія, КНДР, Ліван, В'єтнам, Мадагаскар, Малі, Буркіна-Фасо, Судан, Південний Судан, Бурунді, Ангола, Мозамбік, Вануату, Ізраїль, Ліхтенштейн, Самоа.

На сьогодні розробляється нова версія законопроекту про профілактику йодного дефіциту в Україні. Уже можна збитися з рахунку, скільки проектів цього закону було запропоновано за останнє десятиліття. Усі їх спіткала сумна доля: не отримавши схвалення уряду, вони тихо зникли ще на порозі Верховної Ради.

Розглянемо, за рахунок яких продуктів в основному забезпечується потреба організму людини в йоді в Україні та інших (близьких і далеких) країнах світу. Чи існує, наприклад, така субстанція, як «оптимальна тиреоїдна дієта» ([Medscape.com/\[Internet\]. Leung A. The thyroid diet: is there such a thing? \[cited 2019 Jul 26\]. Available from: www.medscape.com/viewarticle/90118](https://www.medscape.com/viewarticle/90118)), як її досягти як здоровим людям, так і пацієнтам з патологією щитоподібної залози? Звісно, що для «оптимальності» тиреоїдної дієти необхідно надходження з харчуванням достатньої кількості йоду: не так щоб мало, але й не надто багато. Так, рекомендовані добові норми споживання йоду для дітей різного віку поступово зростають із 60 мкг у перші місяці життя до 120 мкг у 7–11 років. Підліткам і дорослим потрібно 150 мкг йоду. Вагітним додатково до цього потрібно ще 50 мкг, а жінкам, які годують, — 100 мкг йоду. Однак сильно відрізняються харчові продукти, із якими йод надходить в організм людини, в Україні й за океаном.

В Інтернеті можна знайти чимало таблиць, у яких наводиться вміст йоду в тих чи інших харчових продуктах. На жаль, на практиці ці таблиці вносять більше плутанини, ніж дають користь. Та й взагалі за рік середній українець споживає близько 20 кг морської риби, що не перевищує якихось 55 г на день.

Хоча морська риба порівняно із «сухопутними» продуктами справді досить багата на йод, дані про вміст у ній цього мікроелемента дуже суперечливі. Наприклад, середній вміст йоду в морській рибі перебував у межах від 116 мкг/100 г в США і 75 мкг/100 г у Великобританії до 45–48 мкг/100 г — у Фінляндії і Швейцарії. Вважають, що ці відмінності пов'язані з різним вмістом йоду в морській воді в тих акваторіях, звідки морська риба надходила в ту чи іншу країну.

У будь-якому випадку при середньому добовому споживанні всього 55 г морську рибу не слід розглядати як істотне джерело споживання йоду: до добової потреби (150 мкг) додається лише 25–30 мкг цього мікронутрієнта.

Безумовно, що концентрація йоду в будь-якому продукті залежить від його вмісту в довкіллі. У морській рибі його більше, оскільки вона живе в сере-

довищі з відносно вищим вмістом йоду. У річковій рибі йоду мало, тому що присутність цього мікроелемента взагалі незначна в поверхневих прісних водах. Виняток становлять деякі морські водорості, які мають здатність активно накопичувати йод всередині клітини проти градієнта концентрації подібно до того, як це роблять тиреоцити.

Отже, значних успіхів у профілактиці й лікуванні йодного дефіциту шляхом використання лише спеціальної «тиреоїдної» дієти на основі натуральних продуктів без використання йодованої солі ми напевно чи зможемо досягти.

Нещодавно голова Iodine Global Network професор Майкл Циммерман опублікував статтю «Йодування солі вдвічі знизило ризик тиреотоксикозу в Данії» (*Nature Review, Endocrinology*). Наведені у статті відомості доволі актуальні й для України. Сьогодні, коли в державних відомствах вирішується доля закону про профілактику захворювань, пов'язаних із дефіцитом йоду, як ніколи раніше потрібні переконливі докази ефективності йодування солі для всіх груп населення, включаючи, звісно, і дорослих осіб. Результати проведеного в Данії дослідження стверджують: майже дворазове зниження захворюваності на тиреотоксикоз у всіх вікових групах означає суттєву економію витрат охорони здоров'я на лікування дуже численної групи пацієнтів з (багато)вузловим токсичним зобом, токсичною аденомою і хворобою Грейвса (дифузним токсичним зобом).

## Вітання читачам з найпівденнішого краю Європи — Гібралтару!

Один із бонусів подорожей полягає в тому, що можна поглянути на звичні міста і країни з нового ракурсу. У випадку з Гібралтаром у мене вийшло так: спочатку милувався ним із корабля, перетинаючи Гібралтарську протоку з континентальної Іспанії в африканську Сеуту, а лише через декілька років побував на самій території.

Саме тут лежить поєднана вузьким перешийком з Іспанією і в кількох десятках кілометрів через протоку від Африки ця британська «заморська територія». Вона настільки самоврядна, що вступала до Євросоюзу окремо від Об'єднаного Королівства. Гібралтар — надзвичайно мальовничий куточок землі, де зібрано неповторну суміш культур, мов, релігій і де існує унікальний у Європі тваринний світ. Загалом це висока протяжна скеля, що виходить, наче стрілка, на кілька кілометрів у Середземне море.

За легендами, колись між Європою й Африкою не було розриву, тож Середземне море й Атлантичний океан не були поєднані. Геракл одного дня пробив перешийок між Європою й Африкою у найвужчому місці, створивши Гібралтарську протоку, причому скеля, яка нині є Гібралтаром, була відома як один із двох Геркулесових стовпів. У доколумбівський період вважали, що тут світ і закінчується, бо далі за океаном землі більше нема.



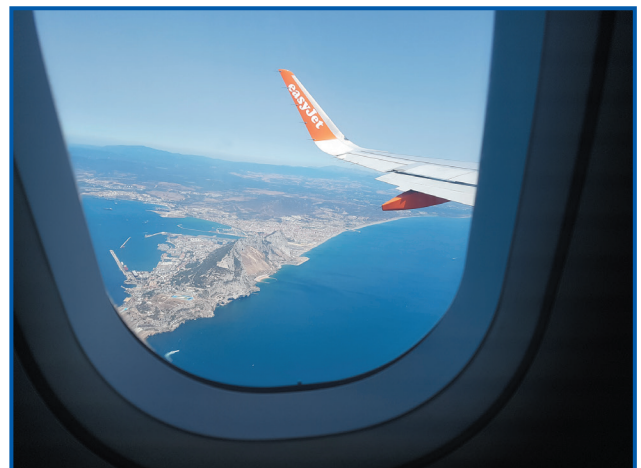


Гібралтар — це лише шість із половиною квадратних кілометрів поверхні, зі своїми неповними 30 тисячами населення, тому належить до однієї із найбільш густонаселених країн світу.

І ось уже декілька століть Гібралтар заважає Іспанії і Великобританії нормально жити. Все розпочалося в 1704 році, коли британський адмірал Джордж Рук скористався слабкістю Іспанії, захопив перешийок і оголосив його володінням британського монарха. Скаля — саме цим словом називають Гібралтар неофіційно — нерозривно пов'язана з британською історією. Тут упродовж 300 років постійно точилися бої, облоги, обстріли з тисячами жертв. 1969 року іспанський диктатор Франко влаштував блокаду, заклавши кілометровий сухопутний кордон. Це було наче Берлінський мур у Західній Європі. Блокада тривала 14 років, коли було розділено цілі сім'ї — мешканці Гібралтару були цілком ізольовані на своєму клаптику землі. На кожному кроці тут бачиш пам'ятники британським військовикам і старі фортифікації, музеї, що розповідають про війни.

До цікавинок Гібралтару належить тваринний світ. Скажімо, це єдине місце в Європі, де в природних умовах живуть дикі мавпи — макаки. А злітно-посадкова смуга місцевого летовища перетинає центральну автотрасу, рух на якій зупиняють для прибуття й відльотів літаків. Кажуть, що цей аеропорт найближче в усьому світі до міста, яке обслуговує, лише за півкілометра. При цьому злітно-посадкову смугу довжиною 2437 метрів побудовано на штучному насипу.

Життя Гібралтару сильно ускладнив Brexit. Гібралтар у разі виходу Великобританії з Євросоюзу



бажає залишитися в ЄС, але при цьому зберегти британське підданство й не міняти його на іспанське. На референдумі про Brexit 96 % гібралтарців проголосували за збереження Великобританії у складі ЄС. І їх бажання зрозуміле, адже в разі виходу зі складу Євросоюзу Гібралтар втратить свої економічні пільги, зокрема квоти на ловлю риби, а державний кордон стане серйозною перешкодою для майже десяти тисяч громадян Іспанії, котрі щодня приїжджають на роботу до британського анклаву.

**Бажаю читачам пізнавати себе, відкривати для себе світ, робити своє життя щасливішим і цікавішим кожного дня.**

**З повагою, головний редактор професор  
Володимир Іванович Паньків** ■