

фосфоліпідів в зябрах та м'язах коропа вказують на їх збільшення саме у зовнішньому шарі мембран, що сприяє їх упорядкованості та зростанню регуляції мітохондріального метаболізму. У випадку зменшення рівня може відбуватись зростання вмісту фосфоліпідів внутрішнього шару мембрани, що сприяє зростанню мікров'язкості мембран та їх ущільненню.

1. Влияние загрязнения воды гербицидами зенкором и раундапом на обмен веществ в печени рыб семейства Cyprinidae / О. Б. Мехед, А. А. Жиденко // Гидробиологический журнал. 2013. Т. 49, к 3. С. 82-88.
2. Климов А. Н. Обмен липидов и липопротеидов и его нарушения / А. Н. Климов, А. Н. Никульчева. – СПб.: Питерком., 1999. – 512 с.
3. Сенник Ю.І. Зміни ліпідного складу тканин прісноводних риб за дії цинку та кадмію: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біол. наук: спец. 03.00.04 «Біохімія» / Ю.І. Сенник. Львів, 2015. 18 с.
4. Vaskovsky V. E. A universal reagent for fosfolipid analysis / V. E. Vaskovsky, E. V. Kastetsky //J. Chromatogr. 1985. Vol. 144. P. 129–141.
5. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. UMS. 2002. P. 42–46.

УДК 615.252; 577.175.44

**ВІД КОМПЕНСАЦІЇ ДО АУТОІМУННИХ СТАНІВ: ЗМІНИ
ВЕКТОРА ЗАХВОРЮВАНЬ ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ
ПРИ ПРОФІЛАКТИЦІ ЙОДОДЕФІЦИТУ**

Покотило О.С.

Тернопільський національний технічний університет
імені Івана Пулюя

E-mail: Pokotylo_oleg@ukr.net

Йододефіцит залишається актуальною проблемою людства і на сьогодні. Його визнання у понад 160 країнах є незаперечним фактом для впровадження заходів щодо його ліквідації.

Впродовж десятків років найбільш популярним, доступним та дешевим способом профілактики ендемічного дефіциту йоду у переважній більшості країн є споживання йодованої солі. Необхідність застосування таких масових заходів через йодування солі і її використання жителями усіх країн була обумовлена доведеним фактом зростаючого числа патології щитоподібної залози, а саме у вигляді ендемічного зобу. Серед більш як третини населення світу, яке недоотримувало достатньої кількості йоду із харчовими продуктами і водою, щорічно фіксували кретинізм у мільйонів дітей, ще більшу кількість невиношувань у вагітних та народження дітей із вадами розвитку і найбільше патології припадало на власне щитоподібну залозу на всіх періодах постембріонального онтогенезу. Для йодування солі на початку був застосований калію йодид, який в подальшому був замінений у більш стійку сполуку неорганічного йоду – калію йодад. На сьогодні в ряді країнах використовують в різній мірі обидві солі йоду. Ініціатива такого масового, транснаціонального застосування йодованої солі координується і пропагується ВООЗ, ЮНІСЕФ, ICCIDD та іншими світовими організаціями і профільними міністерствами кожної країни. Очевидним є встановлений факт позитивних змін застосування йодованої солі, особливо у випадках зменшення народжуваності у світі дітей з кретинізмом та іншими фізичними та розумовими вадами розвитку, зменшення числа хворих на епідемічний гіпотиреоз, який проявляється зобом.

Ситуація в Україні з позиції профілактики йододефіциту є більш напружена, ніж у Європі чи світі, в першу чергу через відсутність національної програми з цього приводу. А кількість хворих на йододефіцитні стани в Україні значно перевищує таких у країнах Європи, постійно зростає, що викликає підставне занепокоєння і тривогу.

В подальшому ідею застосування йодиду калію для профілактики йододефіциту у світі успішно підтримала фармацевтична індустрія, випустивши ряд йодованих препаратів, які і на сьогодні успішно рекламуються і входять у лікарські протоколи для профілактики йододефіциту різних вікових категорій. При всьому досягнутому позитиві застосування йодидів і йодадів у йодованій солі і фармацевтичних препаратах для профілактики йододефіциту, викликає занепокоєння

очевидний факт зростання кількості оперативних втручань на щитоподібній залозі не лише через зоб, а щораз більше з приводу онкології залози, в тому числі у дітей. Інший не менш загрозливий виклик сьогодення у патології щитоподібної залози – зростання кількості хворих з аутоімунною патологією щитоподібної залози – наприклад, хвороба Хашімото подекуди у світі на тлі йодопрфілактики йодованою сіллю зросла до частоти у 5-6% населення, у дітей – до 1-1,5%. При цьому у жінок у 4-8 разів частіше, ніж у чоловіків. Варто врахувати той факт, що жінкам під час вагітності протокольно рекомендовано вживати той чи інший йодовмістний фармпрепарат із калію йодидом, а аутоімунний тиреоїдит зафіксують уже після пологів у 7-8%. Задавання йодованої солі вже не може сьогодні розглядатися як основний засіб, оскільки неорганічний йод у цій солі випаровується, особливо при термічній обробці і тому не контролюється кількість засвоєння, багато людей обмежують споживання солі, вагітні потребують йоду у двічі більше, дітьми споживання солі теж обмежується.

На даний час у наукових виданнях все частіше піднімається питання безпечності такого масового застосування йодованої солі і фармацевтичних йодованих препаратів на основі йодаду чи йодиду калію. Очевидним на сьогодні є статистично достовірний факт, що на тлі відносно компенсованого ендемічного йододефіциту в країнах, де застосовується інтенсивна форсифікація населення калію йодидом у вигляді йодованої солі чи фармпрепаратів, зменшується кількість випадків ендемічного зобу та зростає число хворих з аутоімунним тиреоїдитом. Вироблення антитіл проти тироїдної пероксидази і тиреоглобуліну йдуть у відповідь порушень біохімічних механізмів метаболізму гормонів щитоподібної залози, ТТГ, дейодиназ при неконтрольованому поступленні неорганічного йоду у вигляді йодидів або йодадів.

Попри те в Україні розроблена ефективна і вискоєфективна альтернатива – це біологічно активний йод у складі «Йодіс-концентрату», який успішно застосовується у ряді країн для прфілактики ряду йододефіцитних станів, корекції метаболічного синдрому і інших патологій органів і систем та не призводить до аутоімунних порушень.