

вання до СЗ. Застосування при цьому нейтрального наповнювача дозволяє корегувати як густину лічильного зразка так і зменшувати масу СЗ, а рівно і необхідний для досліджень об'єм води.

ТОКСИКОЛОГО-ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ СВИНЦЮ НА ФОНІ ЙОДО- ДЕФІЦИТУ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ЙОДОП- РОФІЛАКТИКИ

Пластунов Б.А.* , Зуб С.Т.

*Львівський національний медичний університет
ім. Данила Галицького, Львів, Україна*

Мета дослідження — порівняльна оцінка токсичності свинцю нітрату, зокрема його тиреотоксичності, за умов ізольованого та одночасного зі змодельованим йододефіцитом впливу й обґрунтування заходів профілактики йодної недостатності при надходженні свинцю в організм.

Для створення моделі йододефіциту вивчено вплив фармакологічного тиреостатика мерказолілу (метимазолу) в дозах 3; 0,6 і 0,12 мг/кг маси тіла в динаміці його введення у шлунок протягом місяця і місяця відновлювального періоду після припинення введення препарату. Адекватною моделлю йододефіциту з властивими мешканцям ендемічних регіонів гіперплазією щитоподібної залози за колоїдним або колоїдно-паренхіматозним типом, еутиреозом або субклінічним гіпотиреозом слугують тварини в період реституції після введення мерказолілу в дозі 3 мг/кг. Модель дозволяє виключити комбіновану дію тиреостатика та ксенобіотика при вивченні токсичності останнього на фоні йододефіциту.

LD₅₀ і ET₅₀ свинцю нітрату за його однократного введення у шлунок в трьох дозах (відомої з літератури LD₅₀ і близьких до LD₁₆ і LD₈₄, що відповідає 3600; 2800 і 4400 мг/кг), максимально неефективні дози, розраховані на основі складених за показниками екскреції ?-амінолевулінової кислоти та копропорфірину рівнянь регресії "доза-відповідь", мінімальні ефективні дози за показниками рухової активності тварин, вмісту еритроцитів, лейкоцитів і гемоглобіну в крові при щоденному протягом місяця введення у шлунок свинцю в дозах 0,01; 0,001; 0,0001 і 0,00001 LD₅₀ практично не відрізнялися за його ізольованої та одночасної з йододефіцитом дії, зокрема при застосуванні калію йодиду в профілактичній дозі 150 мкг/добу (2,5 мкг/кг). Разом з тим токсичний вплив свинцю на щитоподібну залозу та пов'язані з її функціонуванням процеси на фоні йододефіциту посилюються порівняно з його ізольованою дією, носять виразний дозозалежний характер і проявляються

розвитком гіперплазії залози за колоїдно-паренхіматозним або паренхіматозно-колоїдним типом, формуванням вогнищ деструкції фолікулів, вираженим гіпотиреозом при експозиції двома вищими дозами і субклінічним гіпотиреозом на 15-й день дослідження за дії нижчих доз, дисбалансом між інтенсивністю процесів ліпепероксидації й активністю ферментів антиоксидантного захисту, напруженням компенсаторно-приспосувальних механізмів під впливом усіх досліджених доз. Ефективність калію йодиду як засобу профілактики йододефіциту за одночасного навантаження організму свинцем істотно зменшується, а за низьких його доз посилюється застосуванням яблучного пектину в дозі 1 г/кг маси тіла.

Запропоновано комплекс профілактичних заходів, спрямованих на попередження одночасного впливу йододефіциту та свинцю, котрі передбачають участь лікаря-ендокринолога у проведенні попередніх і періодичних медичних оглядів з обов'язковим ультразвуковим дослідженням щитоподібної залози робітників, які контактують зі свинцем. Наявність тиреоїдної патології слід вважати додатковим медичним протипоказанням контакту робітників зі свинцем. Закладам санітарно-епідеміологічної служби рекомендовано налагодити ефективний моніторинг за добовим надходженням свинцю в організм з усіх можливих його джерел, а також за вмістом свинцю та йоду в біосередовищах працюючих зі свинцем і населення. Ефективна профілактика йодної недостатності в зонах зобної ендемії за умов одночасного надходження свинцю повинна поєднувати призначення препаратів йоду і пектинвмісних ентеросорбентів.

ГІГІЄНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗБАЛАНСОВАНОСТІ ЖИРОВОЇ ЧАСТИНИ РАЦІОНІВ ХАРЧУВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ДИТЯЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ М. ЧЕРНІВЦІ

Власик Л.І., Фундюк Н.М., Грачова Т.І.,
Жуковський О.М., Кушнір О.В., Іфтода О.М.
*Інститут екогігієни і токсикології ім. Л.І. Медведя
м. Київ, Україна, Кафедра гігієни та екології
Буковинського державного медичного університету,
м. Чернівці, Україна*

Проблема здоров'я дитячого населення у сучасних умовах набуває особливого значення, оскільки погіршення економічної та соціальної ситуації, екологічного стану довкілля впливає, насамперед, на підростаюче покоління.

Раціональне харчування є одним з провідних факторів, який визначає фізичний розвиток

дітей, оптимальне функціонування всіх органів та систем, їх адаптаційні можливості, в цілому рівень здоров'я дитячої популяції.

Сучасна концепція раціонального харчування передбачає оптимальне співвідношення між тваринними та рослинними жирами, мононенасиченими та поліненасиченими жирними кислотами (МНЖК : ПНЖК), $\omega 6$: $\omega 3$ ПНЖК.

Метою дослідження було вивчити та проаналізувати збалансованість жирової частини раціонів харчування дітей дошкільного віку в дитячих навчальних закладах (ДНЗ) м. Чернівці (за даними 2007-2009 років).

Вивчення стану організованого харчування дітей, що відвідували 9 ДНЗ, проводили розрахунковим методом шляхом викопіювання даних з меню-розкладок за сезонами року. Потім визначали середню кількість продуктів на одну дитину в день та порівнювали отримані дані з рекомендованими.

Визначення вмісту в харчових продуктах жирів, МНЖК та ПНЖК здійснювали за допомогою спеціально розробленої програми (на основі довідкових таблиць І.М.Скурихіна). Оцінку якісного та кількісного харчування дітей проводили згідно з "Нормами харчування у навчальних та оздоровчих закладах" (2004), "Нормами фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії" (1999) та "Нормами физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации" (2008).

Результати досліджень показали, що харчування дітей дошкільного віку у ДНЗ м. Чернівці забезпечується з використанням свіжих та різноманітних продуктів, дотримуються вимоги до режиму харчування.

Разом з тим встановлено зменшення у раціонах харчування кількості продуктів, які є джерелом жирів тваринного і рослинного походження, ПНЖК. Так, вміст олії був менше за нормативне значення в середньому на 22,2%, кількість молока та кисломолочних продуктів — на 18,8%, кисломолочного та твердого сирів — на 33,3% та 40%, відповідно. Вміст у раціонах м'яса та м'ясопродуктів був меншим за необхідний на 30%, рибних продуктів — на 24,4%, яєць — на 40 %.

В цілому, загальна кількість жирів у раціонах 8-ми ДНЗ була нижчою за гігієнічні нормативи на 1,67-10,74% (в середньому на 5,16%). Вміст рослинних жирів у 7-ми ДНЗ був нижчим за вікові норми на 5,65-11,0% (в середньому на 6,21%). Вміст у харчових раціонах ПНЖК родини $\omega 3$ був нижчим за рекомендовані величини, співвідношення МНЖК : ПНЖК як 2,7 : 1 та $\omega 6$: $\omega 3$ як 32 : 1 не відповідали гігієнічним нормативам (відповідно 1 : 1 та 4 : 1 — 10 : 1).

У подальшому перспективними є досліджен-

ня вмісту в раціонах харчування окремих ПНЖК та впливу їх дефіциту на стан здоров'я дітей дошкільного віку.

АНАЛІЗ ХАРЧОВИХ РАЦІОНІВ ДИТЯЧИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ М. ЧЕРНІВЦІ ЗА ВУГЛЕВОДНОЮ СКЛАДОВОЮ

Власик Л.І., Жуковський О.М., Фундюк Н.М.,
Грачова Т.І., Андрійчук Н.Й., Іфтода О.М.
Інститут екологічної і токсикології ім. Л.І. Медведя, м. Київ, Україна
Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Важливим фактором, який визначає фізичний розвиток дітей і підлітків, оптимальне функціонування всіх органів та систем, адаптаційно-компенсаторні можливості, а також рівень здоров'я дитячої популяції є повноцінне харчування.

Важливим нутрієнтом харчових раціонів дітей та дорослих є вуглеводи. Згідно з сучасними уявленнями вони є не лише енергетичним субстратом, а й виконують пластичну функцію (структурні компоненти глікопротеїдів), беруть участь у важливих обмінних процесах. Відомо, що схильність дітей до посилення кетогенезу у поєднанні з їх високими енерготратами обумовлює важливість надходження достатньої кількості вуглеводів з їжею саме у дитячому віці (Конь І.Я. , 2007).

Надмірне споживання простих вуглеводів на фоні недостатнього надходження клітковини в організм дитини сприяє виникненню закріпів, дивертикульозу, дисбактеріозу кишечника та зумовлює порушення процесів обміну речовин, створюючи передумови розвитку цукрового діабету, захворювань жовчовивідних шляхів. Як антиоксидантний компонент їжі, клітковина перешкоджає всмоктуванню токсичних та канцерогенних речовин у кишечнику, позитивно впливає на формування нормальної кишкової мікрофлори, підвищуючи цим самим опірність організму до несприятливих чинників навколишнього середовища.

Метою проведених досліджень було вивчення та аналіз стану харчування дітей дошкільного віку у 2007-2009 роках в м. Чернівці.

Вивчення стану організованого харчування дітей, які відвідували 9 ДНЗ м. Чернівці, проводили розрахунковим методом шляхом викопіювання даних з меню-розкладок за 10 днів посезонно. Визначали середню кількість продуктів, що припадала на одну дитину в день і порівнювали з рекомендованою.

Визначення енергетичної цінності харчових продуктів та вмісту в них основних нутрієнтів