

Дослідження мінеральної щільності кісткової тканини, проведене 20 дітям, виявило у половини з них остеопенію різної вираженості: I ступінь – у 46,01 %, II – у 23,12 %, III – у решти обстежених. Паралельно відмічалось порушення співвідношення між вмістом загального кальцію і неорганічного фосфору в сироватці крові.

Зі сторони імунного статусу виявлено дефіцитний стан по клітинній ланці в групі дітей з екологічними негараздами із пригніченням функціональної активності Т-лімфоцитів та ростом недиференційованих О-клітин, зниженням кількості імунорегуляторних субпопуляцій. Поясненням даної реакції може служити переваження імунної системи антигенними структурами.

Паралельно спостерігали достовірне підвищення Ig E та ЦК. Максимальні значення, що більш ніж у 2,0 раза перевищували показники норми, спостерігалися за наявності двох і більше захворювань у обстежуваних дітей.

Визнано, що харчування впливає на здоров'я, як один з найважливіших чинників довкілля. Аналіз фактичного харчування дітей показав, що 30,36 % з них не споживають свіжих фруктів і овочів, 38,04 % – молочних продуктів, 68,12 % – риби і рибопродуктів, а 10,21 % – взагалі продуктів тваринного походження. Крім цього, серед більшості з обстежених спостерігається "прихований голод" за рахунок дефіциту в харчовому раціоні вітамінів, особливо антиоксидантного ряду (А, Е, С), макро- і мікроелементів (йоду, заліза, кальцію, фтору, селену).

Нераціональне, розбалансоване, полідефіцитне харчування, особливо серед соціально незахищених дітей, сприяє розвитку та різкому зростанню соматичної патології. Поширюються соціально зумовлені інфекційні хвороби, такі як

туберкульоз, який також пов'язаний з недостатнім, у першу чергу, білковим харчуванням. Свідченням цього є високий відсоток тубінфікованості (19,32 %) серед сиріт – вихованців Коропецької школи-інтернату та дітей із соціально незахищених верств населення.

**ВИСНОВКИ** Вивчення медико-демографічної ситуації в Тернопільській області виявило негативні тенденції в здоров'ї дітей різних вікових груп, пов'язані із впливом екопатогенних, біологічних, медико-організаційних та соціально-детермінованих чинників.

Група здорових дітей складає лише 11,01 %. Погіршення стану здоров'я супроводжується збільшенням частоти природжених вад розвитку, ростом алергічних, онкологічних та ендокринних захворювань.

Нераціональне, розбалансоване, полідефіцитне харчування, особливо серед соціально незахищених дітей, сприяє розвитку та різкому зростанню соматичної патології.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Нечитайло Ю.М., Лоскутова І.Є., Каланча Р.І. Ріст і розвиток дитини – як категорії здоров'я // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції "Здорова дитина: ріст, розвиток та проблеми норми в сучасних умовах." – Чернівці, 2000. – С. 15-16.
2. Воронцов И.М. Здоровье и нездоровье ребенка как основа профессионального мировоззрения и повседневной практики детского врача // Российский педиатрический журнал. – 1999. – № 2. – С. 6-13.
3. Вельтищев Ю.Е., Фокеева В.В. Экология и здоровье детей // Педиатрия. – 1992. – № 3. – С. 30-36.
4. Вельтищев Ю.Е. Экология и питание детей // Вопросы питания. – 1996. – № 5. – С. 14-18.
5. Волощенко О.И., Лященко В.И. О вероятных механизмах формирования предпатологических состояний организма при действии экзогенных факторов окружающей среды // Врачебное дело. – 1996. – № 7-9. – С. 15-17.

УДК 616-053.2

Горленко О.М., Мальованик Н.Г., Александров О.Ю., Томей А.І., Попадинець В.В.

### СТАН ЛАНОК ГОМЕОСТАЗУ У ДІТЕЙ КАРПАТСЬКОГО ЄВРОРЕГІОНУ ЯК ПРОДУКТ МУЛЬТИКОМПОНЕНТНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ

Ужгородський національний університет

СТАН ЛАНОК ГОМЕОСТАЗУ У ДІТЕЙ КАРПАТСЬКОГО ЄВРОРЕГІОНУ ЯК ПРОДУКТ МУЛЬТИКОМПОНЕНТНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ – Нами була обстежена група школярів (n=97) віком 13-15 років на базі АНБК №2 м. Ужгорода та 198 дітей з пригірської місцевості. З них було відібрано групу школярів з патологією травного тракту (n=88), при порівняльній характеристиці спостерігалась відмінність з високим ступенем імовірності рівнів різних ланок гомеостазу – пігментного, білкового та мінерального обміну у дітей.

СОСТОЯНИЕ ЗВЕНЬ ВЕВ ГОМЕОСТАЗА У ДЕТЕЙ КАРПАТСЬКОГО ЄВРОРЕГІОНА КАК ПРОДУКТ МУЛЬТИКОМПОНЕНТНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ – Нами была обследована группа школьников (n=97) в возрасте 13-15 лет на базе АНБК №2 г. Ужгорода и 198 детей из предгорной местности. Из них была выделена группа школьников с патологией пищеварительного тракта (n=88), при сравнительной характеристике отмечалось отличие с высокой степенью достоверности уровня разных звеньев гомеостаза – пигментного, белкового и минерального обмена у детей.

CONDITION OF THE PARTS OF HOMEOSTASIS IN CHILDREN OF CARPATHIAN EUROREGION AS A PRODUCT OF COMPLEX ECOLOGICAL INFLUENCE – A group of 97 13-15 year-old children) from Uzhgorod school №2 and 198 children from mountainous area were examined. We selected a group of 88 schoolchildren with digestive tract pathology. As a result of comparative characteristic of these groups we observed with a high level of reliability the difference in levels of pigment, protein and mineral homeostasis links.

**Ключові слова:** діти, гомеостаз, екологія, травний тракт.

**Ключевые слова:** дети, гомеостаз, экология, пищеварительный тракт.

**Key words:** children, homeostasis, ecology, digestive tract.

**ВСТУП** Карпатський регіон представляє науковий інтерес своїми кліматичними умовами, своєрідним складом

ґрунту та води, що і зумовило проведення наукових досліджень [4]. Внаслідок мультикомпонентного впливу екологічних чинників виникають невідомі раніше особливості перебігу і проявів різних захворювань, з'являються нові синдроми, нові варіанти перебігу, розвиваються явища модифікованого патоморфозу. Вивчення впливу екології на організм дитини особливо актуальне, оскільки дає можливість розробити науково обґрунтовані раціони харчування та методи оптимального оздоровлення дитячого контингенту з врахуванням соціально-економічних та екологічних особливостей місця проживання [5].

Екологічна проблема – негативний наслідок науково-технічного розвитку нашої цивілізації. Складність даної наукової проблеми полягає у труднощах оцінки впливу екологічних чинників на організм, особливо з урахуванням наслідків, які можуть виникнути на рівні однієї ланки гомеостазу чи позначитись на загальному стані всього організму. Отже, дана проблема потребує фундаментальних досліджень у вказаному напрямку, причому на всіх рівнях біологічної організації – молекулярному, генетичному, органно-тканинному, а також на рівні цілісного організму [1,2,3].

Мета дослідження – визначення рівнів ланок гомеостазу дитячого організму у дітей з патологією травного тракту залежно від місця проживання: низинний (м. Ужгород) чи пригірської місцевості (с. Чинадієво), з урахуванням аналізу ґрунту і води.

**МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ** Було обстежено 198 дітей ЗОШ с. Чинадієво Мукачівського району. З них було виділено

39 дітей (28 дівчат, 11 хлопчиків) віком 11-15 років з попередньо встановленими захворюваннями травного тракту. Діагнози були верифіковані згідно з діагностичними критеріями, розробленими провідними фаховими науководослідними інститутами та кафедрами України.

В комплекс обстежень для цієї групи дітей входили такі заходи, як аналіз анамнестично-клінічних даних, біохімічні методи обстеження венозної крові (визначення рівня Са, Р, ЛФ, загального білка, альбумінів, глобулінів, АЛТ, білірубину та холестерину) та аналіз сечі за методом Сулковича для виключення елімінації Са шляхом сечовиділення.

Аналіз сечі методом Сулковича (n=29) дав такі результати: від'ємний результат – у 41,37 %, слабопозитивний – у 20,68 %, позитивний – у 6,89 %, різко позитивний – 31,03 %.

**РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ**

На основі проведеного наукового дослідження можна зробити висновки, що у обстеженого дитячого контингенту спостерігається незначна гіпокальціємія (2,02±0,34) та диспротеїнемія за рахунок зниження рівня альбуміну (48,68±3,39) та підвищення білкової фракції б<sub>1</sub> (7,53±1,58),

що свідчить про хронізацію соматичної патології у дітей пригірської місцевості.

Також нами була обстежена група школярів (n=97; з них дівчат – 63, хлопчиків – 34) віком 13-15 років на базі АНВК №2 м. Ужгорода, з метою дослідження функціональної здатності травного тракту та виявлення порушень взаємодії різних ланок гомеостазу на мінеральний гомеостаз, за аналогічною схемою обстежено дітей пригірської місцевості.

За результатами загальноклінічних лабораторних обстежень відхилень від нормативних рівнів не було виявлено. Аналіз сечі методом Сулковича (n=35) для виключення елімінації Са шляхом сечовиділення дав такі результати: від'ємний результат – у 20,00 %, слабопозитивний – у 22,86 %, позитивний – у 34,28 %, різко позитивний – у 22,86 %. За результатами наукового дослідження можна зробити висновок, що спостерігається кореляція між порушеннями мінерального та білірубінового обміну (Са – 2,08±0,03, загальний білірубін – 26,30±2,07) у даного контингенту та високим рівнем втрати організмом Са з сечею (80,00 %).

Дані біохімічних досліджень представлені в порівняльній таблиці.

**Таблиця. Біохімічні тести венозної крові у дітей (n=88)**

	Фосфор ммоль/л		Кальцій ммоль/л		Загальний білок г/л		АЛТ ммоль(сл)		Білірубін мкмоль/л						Холестерин ммоль/л	
									Загальний		Прямий		Непрямий			
	м. Ужгород	Пригірська місцевість	м. Ужгород	Пригірська місцевість	м. Ужгород	Пригірська місцевість	м. Ужгород	Пригірська місцевість	м. Ужгород	Пригірська місцевість	м. Ужгород	Пригірська місцевість	м. Ужгород	Пригірська місцевість	м. Ужгород	Пригірська місцевість
M	1,86	1,56	2,08	2,0	63,57	70,44	0,07	0,07	26,3	15,11	4,75	1,85	21,55	11,89	4,32	4,63
m	±0,05	0,04	±0,03	±0,01	±0,35	±0,94	±0,001	±0,001	±2,07	2,28	±0,29	±0,53	±1,86	±1,86	±0,13	±0,13
p	p<0,001		p<0,002		p<0,001		p>0,05		p<0,001		p<0,001		p<0,001		p>0,05	

З високим ступенем достовірності (p<0,001) відмічається різниця у показниках пігментної, білкової та мінеральної ланок гомеостазу у школярів. Ці показники варіюють в межах фізіологічної норми, крім показників білірубінового обміну у школярів м. Ужгорода, які будуть додатково досліджуватись та піддаватись більш детальному аналізу. Рівень кальцію сироватки крові у школярів обох груп знаходиться на нижній межі фізіологічної норми, на що також буде звернена увага в подальших наукових дослідженнях.

**ВИСНОВКИ** 1. З високим ступенем достовірності (p<0,001) відмічається різниця у показниках пігментної, білкової та мінеральної ланок гомеостазу у школярів пригірської місцевості та низинної.

2. Елімінація кальцію шляхом сечовиділення переважає у дітей м. Ужгорода (80 %) порівняно зі школярами с. Чинадієво (58,6 %).

3. Рівень кальцію сироватки крові у школярів обох груп знаходиться на нижній межі фізіологічної норми.

4. Звертає на себе увагу порушення білірубінового обміну у школярів м. Ужгорода, які будуть додатково досліджуватись та піддаватись більш детальному аналізу.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Бочков Н.П., Катосова Л.П., Тищенко Н.В. и др. Экологические изменения и наследственность человека // Клини. медицина. – 1990. – №5. – С. 25-32.
2. Брехман И.И. Человек и биологически активные вещества. – М.: Наука, 1980. – 119 с.
3. Григорьев П.Е., Яковенко Э.П. Диагностика и лечение болезней органов пищеварения. – М.: Наука, 1996. – 516 с.
4. Турияница И.М., Пашенко А.Е., Фабри З.И. и др. Экологическая биохимия человека и высших животных. – Мукачево: Елара, 1997. – 252 с.
5. Фавье А. Важность синергического эффекта во взаимодействии микроэлементов // Ліки України. – 1999. – №4. – С 25-26.

УДК 616–053.2

**Горленко О.М., Маляр Н.М., Коваль В.Ю., Александров О.Ю., Пушкаренко О.А.**

**ДОСЛІДЖЕННЯ НУКЛЕЇНОВОГО ОБМІНУ У ДИТЯЧОГО КОНТИНГЕНТУ В УМОВАХ ЕНДЕМІЧНОЇ ЗОНИ**

**Ужгородський національний університет**

ДОСЛІДЖЕННЯ НУКЛЕЇНОВОГО ОБМІНУ У ДИТЯЧОГО КОНТИНГЕНТУ В УМОВАХ ЕНДЕМІЧНОЇ ЗОНИ – У роботі наведені результати визначення рівнів ДНК і РНК у дітей з різною соматичною патологією. Встановлено наявність зв'язку між змінами рівнів РНК і ДНК та перебігом соматичної патології.

ИССЛЕДОВАНИЕ НУКЛЕИНОВОГО ОБМЕНА У ДЕТСКОГО КОНТИНГЕНТА В УСЛОВИЯХ ЭНДЕМИЧЕСКОЙ ЗОНЫ – В работе приведены результаты определения уровней ДНК и РНК у детей с разной соматической патологией. Определено наличие связи между изменениями уровней РНК и ДНК и протеканием соматической патологии.