

**SCI-CONF.COM.UA**

# **PERSPECTIVES OF CONTEMPORARY SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
APRIL 28-30, 2024**

**LVIV  
2024**

# **PERSPECTIVES OF CONTEMPORARY SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Lviv, Ukraine

28-30 April 2024

**Lviv, Ukraine**

**2024**

**UDC 001.1**

The 3<sup>rd</sup> International scientific and practical conference “Perspectives of contemporary science: theory and practice” (April 28-30, 2024) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2024. 1381 p.

**ISBN 978-966-8219-88-7**

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Perspectives of contemporary science: theory and practice. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2024. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-perspectives-of-contemporary-science-theory-and-practice-28-30-04-2024-lviv-ukrayina-arhiv/>.*

**Editor**

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [lviv@sci-conf.com.ua](mailto:lviv@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2024 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2024 Authors of the articles

25.	<i>Горбатюк І. Б., Мацкуляк Д. Д.</i>	135
	ВИКОРИСТАННЯ КЛІНІЧНОЇ ШКАЛИ МАКАЙЗЕКА У ДІАГНОСТИЦІ ГОСТРОГО ТОНЗИЛОФАРИНГІТУ У ДІТЕЙ ЗА РІЗНОГО ЕТІОЛОГІЧНОГО ЧИННИКА	
26.	<i>Гошовська А. В., Королик Т. О.</i>	137
	ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛІКУВАННЯ ТРУБНОЇ ВАГІТНОСТІ	
27.	<i>Денисюк Л. І., Повіткіна Т. М.</i>	141
	РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ПОШИРЕНOSTІ КЛАСУ ХВОРОБ ОКА ТА ЙОГО ПРИДАТКОВОГО АПАРАТУ В УКРАЇНІ	
28.	<i>Дзевульська І. В., Маліков О. В.</i>	146
	ДАВНЬОГРЕЦЬКИЙ АНАТОМ ТА ЛІКАР ЕРАСИСТРАТ	
29.	<i>Діденко К. А., Кадашева С. О.</i>	148
	МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ, СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ЙОГО ДІАГНОСТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ У ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ	
30.	<i>Добржанська Є. І., Петрова К. С.</i>	154
	ВПЛИВ ХАРЧУВАННЯ НА ПЕРЕБІГ АКНЕ	
31.	<i>Дудка Т. В., Звір В. А.</i>	157
	ВІДДАЛЕНІ КАРДІОЛОГІЧНІ УСКЛАДНЕННЯ COVID ПАНДЕМІЇ	
32.	<i>Єрмоменко Г. В., Ляхова К. В., Копитіна В. С.</i>	161
	ВПЛИВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ПОВНОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ НА СТАН ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ СТУДЕНТІВ ХНМУ	
33.	<i>Костиря М. І., Діденко К. А.</i>	163
	ПОШИРЕНІ ПРИЧИНИ БОЛЬОВОГО СИНДРОМУ В ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ	
34.	<i>Мандрик О. Є., Мартинюк Ю. В., Машкевич А. О., Ярошук Ю. П.</i>	169
	СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ЕТІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ЛЕЙКЕМІЇ ТА ЛІМФОМ	
35.	<i>Марута Н. О., Федченко В. Ю., Панько Т. В., Семікіна О. Є.</i>	175
	ВИЗНАЧЕННЯ МІШЕНЕЙ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧНОГО ВПЛИВУ В ОСІБ З ПСИХІЧНИМИ ПОРУШЕННЯМИ ПІСЛЯ ПЕРЕНЕСЕНОЇ КОРОНАВІРУСНОЇ ХВОРОБИ COVID-19	
36.	<i>Михальченко М. Б., Карая О. В.</i>	180
	ПАТОГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ НЕЙРОПАТИЧНОГО БОЛЮ	
37.	<i>Москалюк О. П., Кравцова К. А.</i>	183
	АБДОМІНАЛЬНА ТРАВМА: СТРУКТУРА ТА НАСЛІДКИ	
38.	<i>Москалюк О. П., Машкевич А. О.</i>	188
	ТОРАКАЛЬНА ТРАВМА ТА ЇЇ МІСЦЕ У СТРУКТУРІ БОЙОВИХ ПОРАНЕНЬ	

# МЕТАБОЛІЧНИЙ СИНДРОМ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ, СУЧАСНІ СТРАТЕГІЇ ЙОГО ДІАГНОСТИКИ ТА КОРЕКЦІЇ У ПРАКТИЦІ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ

**Діденко Катерина Андріївна**

Асистент кафедри  
загальної практики-сімейної медицини та внутрішніх хвороб

**Кадашева Софія Олександрівна**

Студентка

Харківський національний медичний університет  
м. Харків, Україна

**Вступ.** У 2022 році 2, 5 млрд дорослих мали надлишкову вагу з них 890 млн живуть з ожирінням. 37 млн дітей до 5 років мають зайву вагу або ожиріння. У віці 5-19 років більше 390 млн дітей страждають на надлишкову вагу або ожиріння.

Глобальна розповсюдженість надлишкової ваги, ожиріння та метаболічного синдрому досягла наразі масштабів епідемії. Це пов'язано зі змінами у ставленні до здоров'я, харчової поведінки і способу життя, а саме: зі збільшенням споживання висококалорійної їжі та солодких напоїв, малорухливим способом життя, відсутністю фізичних вправ. Також зростає розповсюдженість пов'язаних з ними наслідків - серцево-судинних захворювань (ССЗ) та цукрового діабету (ЦД) II типу. [1] Тому раннє виявлення даної проблеми та її корекція стає дуже важливим на етапі первинної медичної допомоги, а саме у практиці сімейного лікаря.

**Ціль роботи** - розглянути критерії постановки діагнозів ожиріння та надлишкова вага та особливості їх діагностики та скринінгу серед дітей та підлітків. Проаналізувати нові стратегії корекції метаболічного синдрому.

**Матеріали та методи:** проведено огляд та аналіз наукових джерел

**Результати та обговорення.**

У своїх визначеннях надлишкової ваги і ожиріння у дітей ВООЗ спирається на порівняння фактичних антропометричних даних, а саме

співвідношення маси тіла до зросту, зі стандартними показниками фізичного розвитку дітей.

Згідно вищевказаного, у дітей до 5 років надлишкова вага визначається, якщо співвідношення «маса тіла/зріст» перевищує медіанне значення, вказане в Стандартних показниках фізичного розвитку  $>2$  стандартних відхилень, а ожиріння – якщо цей показник  $>3$  стандартних відхилень. У дітей віком від 5-18 років: надлишкова вага має місце при перевищенні медіанного значення  $>1$  стандартного відхилення, а ожиріння – якщо цей показник  $>2$  стандартних відхилень. [1] Сімейний лікар під час кожного візиту дитини обов'язково повинен користуватися перцентильними таблицями, і щоразово оцінювати зміни вимірів в динаміці, а також оцінювати показники індексу маси тіла дитини. Слід зазначити, що розрахунок індексу маси тіла у дітей та підлітків відрізняється від розрахунку цього індексу у дорослих. У дорослих цей показник уніфікований на відміну від дітей, де крім зросту та ваги беруться до уваги ще вік та стать дитини.

Згідно визначення Міжнародної Діабетичної Федерації, метаболічний синдром – це симптомокомплекс кардіо-метаболічних факторів ризику, що сприяють ССЗ та ЦД II, і містять: центральне ожиріння, інсулінорезистентність тканин (ІР), артеріальну гіпертензію (АГ) та дисліпідемію (висока концентрація тригліцеридів (ТГ), низька концентрація ліпопротеїнів високої щільності (ЛПВЩ)). [2]

Серед факторів ризику метаболічного синдрому виділяють спадкові та фактори способу життя. До спадкових відносять: генетична схильність, тривалість грудного вигодовування, діти з надлишковою або низькою вагою при народженні, швидкий набір маси дитиною в перші 2 роки життя, гестаційний ЦД, ожиріння або ЦД II у одного з батьків.

Фактори МС пов'язані зі способом життя: недостатня фізична активність, малорухливий спосіб життя, надмірне споживання фруктози, паління, використання нейролептиків у лікуванні тривожності, депресії.

Основою МС є інсулінорезистентність тканин організму.

За даними Міжнародної діабетичної федерації (IDF), МС не формується у віці до 6 років; 6-10 років - це група ризику формування МС (потребує активного спостереження). МС діагностується, якщо діти віком 10–16 років мають центральне ожиріння ( $\geq 90$  перц. в окружності талії(ОТ)) і два з таких показників: підвищення тригліцеридів (ТГ)  $\geq 1,7$  ммоль/л, ХС-ЛПВЩ  $< 1,03$  ммоль/л, систолічний артеріальний тиск (АТ)  $\geq 130$  мм рт.ст. або діастолічний АТ  $\geq 85$  мм рт.ст., рівень глюкози в плазмі натще (ГК)  $\geq 5,6$  ммоль/л або раніше діагностований діабет 2 типу. [3]

До критеріїв дисліпідемії у дітей відносять наявність 2 і більше наступних показників: рівень холестерину  $\geq 5,2$  ммоль/л, рівень ТГ  $> 1,1$  ммоль/л (до 10 років) та  $\geq 1,4$  ммоль/л (старше 10 років), рівень ЛПВЩ  $\leq 0,9$  ммоль/л (хлопчики) та  $\leq 1,03$  ммоль/л (дівчатка), рівень ЛПНЩ  $\geq 3,4$  ммоль/л.

При МС необхідний щорічний контроль ліпідного профілю (ТГ, загальний ХС, ЛПВЩ, ЛПНЩ). [3]

За рекомендацією Комітету експертів Американської академії педіатрії, для виявлення компонентів МС у дітей з надлишковою вагою та ожирінням фізикальне обстеження повинне включати: пульс, АТ та пошук ознак, пов'язаних з ожирінням: гепатомегалії як прояву неалкогольної жирової хвороби печінки, та чорного акантозу, який має зв'язок з ІР.

Після оцінки ІМТ можна виділити певний алгоритм скринінгу: при 85-94 перцентилях і відсутності факторів ризику- ліпідний профіль натще; 85-94 перцентилях та наявності факторів ризику- ліпідний профіль натще; сироваткові АЛТ, АСТ; рівень глюкози в крові натще; при  $>95$  перцентилях-пройти ті ж тести, вимір азоту сечовини крові та креатиніну.

Оцінка рівню АТ у дітей і підлітків проводиться за центильними таблицями [4]

Метою лікування МС є корекція ожиріння, зниження ІМТ, співвідношення талії та стегна, лікування метаболічних ускладнень та ІР, а також лікування синдрому артеріальної гіпертензії. Для досягнення цього необхідні модифікація дієти і збільшення фізичної активності. Модифікація

способу життя – головна мета у дітей та підлітків із ожирінням. [5] Провідними факторами є пропаганда здорового харчування, фізичні вправи, зниження ваги та відмова від паління.

Принципи модифікації дієти засновані на індивідуальному підході з введенням невеликих, поступових та постійних змін, залучення родини, запобігання «прискороного перетину» центилів, відмова від примусового годування. Втрата ваги має відбуватися повільно – 500-600 г на тиждень протягом 6 місяців. Дієтичні підходи своєчасне харчування та уникнення постійних «перекусів» протягом дня, збільшення споживання білка, адекватна кількість клітковини (8-10 г/день), виключення продуктів із високим вмістом фруктози, а також з високим вмістом ненасиченого жиру, натрію або оброблених харчових продуктів (HFSS). Дієта з низьким глікемічним індексом (GI) у IP-пацієнтів. [6, 7, 8]

Для малюків рекомендовано виключно грудне вигодовування перші 6 міс після народження та продовження мінімум до 12-місячного віку.

Загальне споживання жирів у дітей віком від 12 місяців обмежується приблизно 30% від загальної кількості калорій (за відсутності медичних показань жири у малюків НЕ обмежувати), 70% загальної кількості калорій повинні включати 15-20%, отриманих з білків, і 50-55% з вуглеводів, переважно у вигляді цільного зерна. Споживання жирів має наступні обмеження: 1) насичені жири становлять 7-10% від загальної кількості калорій, дієтичний холестерин – до <300 мг/день (дієта ґрунтувалася на фруктах та овочах, цільнозернових продуктах, нежирних та знежирених молочних продуктах, бобових, рибі та нежирному м'ясі), 2) мононасичені та поліненасичені жири складають 20% від калорійності денного раціону, 3) трансжири мають бути виключені з раціону.

Фізична активність, в свою чергу, зменшує абдомінальний жир, збільшує кардіо-респіраторний резерв, забезпечує довготривалу підтримку втрати ваги, приносить психологічну користь (підвищує самооцінку, зменшує тривогу і депресію). [6, 7] Стосовно видів фізичної активності: 1) аеробні вправи

оптимальніші порівняно з вправами з обтяженнями, 2) краще виконувати послідовні короткі вправи високої інтенсивності, ніж тривалі низької інтенсивності. Рекомендована мінімальна тривалість помірних інтенсивних вправ не менше 60 хв/день. До помірної активності відносять: швидку ходьбу, пішохідний туризм; активну діяльність, зокрема біг, їзду на велосипеді, стрибки зі скакалкою, танці, бойові мистецтва, ігри, що передбачають біг та погоню (футбол, баскетбол)

Оптимальним фізичним навантаженням є: регулярні низькоінтенсивні, несилові тренування (не менше 30 хв аеробних вправ та 15 хв силових вправ на укріплення м'язів, а також 15 хв щоденних вправ). [9]

Поведінкова терапія – адаптація до здорового харчування, зниження споживання калорій, збільшення фізичної активності.

**Висновки.** Вимірювання ОТ і розрахунок ІМТ – ключові заходи щодо скринінгу дітей із високим ризиком розвитку МС.

Консультації лікаря сприяє встановленню необхідної поведінки та створенню благополучного середовища у родині, що сприятиме здоров'ю дитини.

Модифікація образу життя є провідним способом корекції МС та основним превентивним заходом серед груп дітей із підвищеним ризиком розвитку МС

## ЛІТЕРАТУРА

1. WHO. Obesity and overweight 2024
2. Reisinger C, Nkeh-Chungag BN, Fredriksen PM, Goswami N. The prevalence of pediatric metabolic syndrome-a critical look on the discrepancies between definitions and its clinical importance. Int J Obes (Lond). 2021 Jan;
3. Zimmet P, Alberti KG, Kaufman F, Tajima N, Silink M, Arslanian S, Wong G, Bennett P, Shaw J, Caprio S; IDF Consensus Group. The metabolic syndrome in children and adolescents - an IDF consensus report. Pediatr Diabetes. 2007 Oct;8(5):299-306. doi: 10.1111/j.1399-5448.2007.00271.x. PMID: 17850473.
4. Flynn JT, Kaelber DC, Baker-Smith CM, Blowey D, Carroll AE, Daniels

SR, de Ferranti SD, Dionne JM, Falkner B, Flinn SK, Gidding SS, Goodwin C, Leu MG, Powers ME, Rea C, Samuels J, Simasek M, Thaker VV, Urbina EM; SUBCOMMITTEE ON SCREENING AND MANAGEMENT OF HIGH BLOOD PRESSURE IN CHILDREN. Clinical Practice Guideline for Screening and Management of High Blood Pressure in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 2017 Sep;140(3):e20171904. doi: 10.1542/peds.2017-1904. Epub 2017 Aug 21. Erratum in: *Pediatrics*. 2017 Nov 30;: Erratum in: *Pediatrics*. 2018 Sep;142(3): PMID: 28827377.

5. Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, Gordon DJ, Krauss RM, Savage PJ, Smith SC Jr, Spertus JA, Costa F; American Heart Association; National Heart, Lung, and Blood Institute. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. *Circulation*. 2005 Oct 25;112(17):2735-52. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.169404. Epub 2005 Sep 12. Erratum in: *Circulation*. 2005 Oct 25;112(17):e297. Erratum in: *Circulation*. 2005 Oct 25;112(17):e298. PMID: 16157765.

6. Fornari E, Maffeis C. Treatment of Metabolic Syndrome in Children. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019 Oct 15;10:702. doi: 10.3389/fendo.2019.00702. PMID: 31681173; PMCID: PMC6803446.

7. Castro-Barquero S, Ruiz-León AM, Sierra-Pérez M, Estruch R, Casas R. Dietary Strategies for Metabolic Syndrome: A Comprehensive Review. *Nutrients*. 2020 Sep 29;12(10):2983. doi: 10.3390/nu12102983. PMID: 33003472; PMCID: PMC7600579.

8. Gregory JW. Prevention of Obesity and Metabolic Syndrome in Children. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2019 Oct 1;10:669. doi: 10.3389/fendo.2019.00669. PMID: 31632348; PMCID: PMC6779866.

9. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition | 2018 U.S. Department of Health and Human Services