

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МАТЕРІАЛИ

III науково-практичної інтернет-конференції



**РОЗВИТОК
ПРИРОДНИЧИХ НАУК
ЯК ОСНОВА НОВІТНІХ
ДОСЯГНЕНЬ У
МЕДИЦИНІ**

*м. Чернівці
21 червня 2023 року*

басейні сонної артерії різного ступеня вираженості. У 23,2% дітей виявлено гіпертонічну криву РЕГ, із них підвищення тонузу судин середнього та дрібного калібрів судин мали 12,1% пацієнтів та із утрудненим венозним відтоком знайдено 11,1% дітей.

Лікування проводилося згідно протоколу МОЗ України № 254 від 27.04.2006 р.

Висновок. Лише 8,5% дітей із гіпоталамічним ожирінням мали нормотонічний тип кривої РЕГ на тлі нормального тонузу судин, 68,3% пацієнтів мали підвищення об'ємного кровотоку в басейні сонної артерії і у 23,2% дітей виявлено гіпертонічну криву РЕГ, із підвищенням тонузу судин середнього та дрібного калібрів судин та із утрудненим венозним відтоком.

Список використаних джерел

1. Tessaris D., Matarazzo P., Tuli G. et al. Multidisciplinary Approach for Hypothalamic Obesity in Children and Adolescents: A Preliminary Study. *Children (Basel)*. 2021. V.8, N7. P. 531. doi: 10.3390/children8070531
2. Van Iersel L., Brokke K.E., Adan R.A.H. et al. Pathophysiology and Individualized Treatment of Hypothalamic Obesity Following Craniopharyngioma and Other Suprasellar Tumors: A Systematic Review. *Endocr Rev*. 2019. V.40, N1. P. 193-235. doi: 10.1210/er.2018-00017

Руснак І.Т.

МІКРОЕЛЕМЕНТНИЙ АНАЛІЗ ДЛЯ СКРИНІНГУ ТА РАННЬОЇ ДІАГНОСТИКИ

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

ilonarusnakdr@gmail.com

Мікроелементний аналіз по волоссю чи нігтях - це діагностика дефіцитів життєво необхідних елементів і накопичень токсичних, важких металів. Біологічні мікроелементи необхідні для здоров'я людини. Дисбаланс у метаболізмі мікроелементів і гомеостазі може відігравати важливу роль у різноманітних захворюваннях і розладах [1]. Макро- та мікроелементи в організмі впливають на тисячі хімічних процесів, входять до складу важливих структур тіла. Діагностика за допомогою мікроелементного аналізу показує ранні зміни та ідеально підходить для скринінгу населення щодо виявлення найменших порушень і швидшого відновлення здоров'я організму.

Перевагами такого аналізу є те, що метод безкровний, не травматичний, без ризику інфікування та безболісний, підходить діткам та дорослим. Людина вже може погано почуватися, але аналізи крові та інструментальні дослідження ще не в змозі виявити хворобу і показують нормальні показники. Це відбувається тому, що в крові працюють закони гомеостазу, тому для постійного незмінного складу крові елементи забираються із органів у

кров, і як результат кров показує нормальні показники, в той час як в органах уже є дефіцит і почались порушення: спочатку функціональні (їх легко і швидко повернути до норми, спочатку порушується функція органа), а потім вже і органічні порушення (зі зміною будови та структури органів). Тому актуальним є виявляти довготривалі проблеми самопочуття саме за допомогою аналізу на мікроелементи по волоссю. Для аналізу достатньо відрізати трохи волоссю з потилиці біля шкіри (1-4 см), воно має бути нефарбоване (щоб не склад фарби перевіряти, а склад організму через волоссю). Таке зрізане волоссю (або нігті з обох рук, якщо людина не має волоссю) не вимагає особливих умов транспортування та зберігання, бо не змінюється склад.

Окрім самої діагностики з концентраціями різних елементів аналіз дає багато додаткової інформації: описує обмін речовин організму, швидкість старіння, реакцію на стрес, ендокринні функції та ризики розвитку хвороб у наступні 15 років (якщо звісно нічого не поліпшувати в організмі). За допомогою такого аналізу можливості допомогти кожному пацієнту значно поліпшуються, бо тепер стає відомим корінь проблеми та можемо впливати не лише на симптоми-наслідки, а на причини хвороби.

Використовуються передові методи для дослідження складу та розподілу всіх мінералів і мікроелементів у живому організмі та їх варіацій за різноманітних фізіологічних і патологічних умов [2]. Вивчення елементів у дослідженні серйозних захворювань все ще триває [2]. Виходячи з того, що іони металів впливають на долю ракових клітин і беруть участь як у вродженому, так і в адаптивному імунітеті, вони широко застосовуються в протипухлинній терапії як імуномодулятори [3]. Нові дані показали, що імунотерапія із застосуванням нанометалевих матеріалів може значно підвищити терапевтичну ефективність [3].

Мікроелементний аналіз волоссю чи нігтів допомагає діагностувати хронічні процеси, які розвивалися впродовж кількох місяців та навіть роками в організмі.

Список використаної літератури

1. Yan Zhang. Trace Elements and Healthcare: A Bioinformatics Perspective // *Adv Exp Med Biol.* 2017;1005:63-98. doi: 10.1007/978-981-10-5717-5_4.
2. Yan Zhang, Yinzen Xu, Lin Zheng. Disease Ionomics: Understanding the Role of Ions in Complex Disease // *Int J Mol Sci.* 2020 Nov 17;21(22):8646. doi: 10.3390/ijms21228646.
- Feiyang Shen, Yan Fang, Yijia Wu, Min Zhou, Jianfeng Shen, Xianqun Fan. Metal ions and nanometallic materials in antitumor immunity: Function, application, and perspective // *J Nanobiotechnology.* 2023 Jan 19;21(1):20. doi: 10.1186/s12951-023-01771-z