

5. Wallace, T. M., Levy, J. C., & Matthews, D. R. Use and abuse of Homa Modeling. *Diabetes Care*. 2004. vol. 27(6).P. 1487–1495. <https://doi.org/10.2337/diacare.27.6>

6. Zimmet, P., Alberti, K. G., 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. *Pediatric diabetes*. 2007. vol. 8(5).P. 299–306. <https://doi.org/10.1111/j.1399-5448.2007.00271>.

**УДК 616.12-008.331.1-053.6-055.15**

## **ОЦІНКА СТАНУ СИСТЕМИ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ ПРИ ПЕРВИННІЙ АРТЕРІАЛЬНІЙ ГІПЕРТЕНЗІЇ У ХЛОПЦІВ ПУБЕРТАТНОГО ВІКУ**

Тесленко А.О.<sup>1</sup>, Рак Л.І.<sup>2</sup>, Лєтяго Г.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>– Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, (м. Харків)

<sup>2</sup>– ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України»,  
(м. Харків)

**Актуальність.** За статистичними даними артеріальна гіпертензія (АГ) – є одним з найрозповсюдженіших захворювань сучасного суспільства, в патогенезі якого лежать у тому числі мікроциркуляторні порушення. За даними робочої групи з артеріальної гіпертензії Української асоціації кардіологів на сьогодні зареєстровано в нашій країні понад 11 млн людей із АГ, що становить близька 30% дорослого населення [1]. Гаслом Всесвітнього дня боротьби з АГ (17 травня 2022) проголошено «Вимірюй кров'яний тиск ретельно, контролюй його, живи довше» та також зазначено, що більша половина людей, які живуть із гіпертонією не знають про свій стан і тим самим наражаються на ризик медичних ускладнень, які можна було б уникнути [2]. Окрім того, чоловіки значно рідше за жінок поінформовані щодо цифр свого артеріального тиску. Взагалі було зазначено, що неконтрольована АГ – найбільш вагомий чинник зменшення тривалості життя населення. Також протягом останніх десятиліть науковці відмічають неухильне зростання частоти гіпертонії серед осіб дитячого віку. Так, Г.С. Сенаторова із співавт. [3] в своїй монографії зазначила, що есенціальна АГ з'являється серед причин АГ у віці 7–12 років, і стає провідною в періоді пубертату. За даними Майданника В.Г., в Україні підвищений АТ виявляється у 25,1% хлопчиків і 11% дівчаток, з віком у підлітків частіше зустрічається артеріальна гіпертензія, ніж передгіпертензія [4].

**Мета дослідження** – оцінити стан системи мікроциркуляції у хлопців підліткового віку із первинною артеріальною гіпертензією.

**Матеріали та методи.** Під спостереженням знаходилось 18 пацієнтів чоловічої статі у віці від 12 до 17 років із первинною артеріальною гіпертензією (ПАГ), які знаходилися на стаціонарному лікуванні у клініці ДУ «Інститут охорони здоров'я дітей та підлітків НАМН України». Діагноз АГ встановлювався за

рекомендаціями «Діагностика та лікування артеріальної гіпертензії у дітей та підлітків» Майданника В.Г. [4]. Для порівняння проводився аналіз мікроциркуляторної (МЦ) мережі у 20 підлітків чоловічої статі без ознак АГ. Для визначення особливостей будови системи мікроциркуляції проводили капіляроскопію нігтьового ложа із використанням капіляроскопа М-70А. Візуалізація та оцінка досліджуваних об'єктів виконувалась за допомогою цифрової відеокамери 5,0 Мріх для мікроскопу (zareєстровано та дозволено до використання в медичній практиці на Україні – свідоцтво про державну реєстрацію № 4808/2006 від 11.03.2011) із використанням спеціального програмного забезпечення MicroCaptureVer 6.9.3. Оцінювали удинні параметри: діаметр артеріальної та венозної бранш ( $d_a$ ,  $d_b$ ), мкм; довжину капіляра ( $l_k$ ), мкм, наявність звивистості артеріального відділу капіляра та вираженої – венозного; внутрішньосудинні (агрегація еритроцитів, швидкість потоку крові по капіляру) та периваскулярні (фон та наявність артеріо-венозних комунікацій). Аналіз отриманих даних проводилася із використанням статистичної програми IBM SPSS 26.

**Результати дослідження.** В ході проведеного дослідження встановлено, що при АГ залучалися усі ланки системи мікроциркуляції – внутрішньосудинна, периваскулярна та судинна. Найбільш частими були зсуви у судинній ланці, які визначалися у 83,3% пацієнтів. За наявності чисельних порушень в цій ланці додавалися внутрішньосудинні зсуви, які діагностувалися у 44,3% хворих. Периваскулярні порушення встановлювалися у 11,3% у разі різноманітних судинних та внутрішньосудинних відхилень. Найбільш частими порушеннями, які вказують на патологію мікроангіоархітектонічної будови мікросудин є звивистість артеріального відділу капіляра, яка в нормі не визначається і при АГ мала місце у третині пацієнтів (37,5%). Діаметр артеріальної бранши у пацієнтів із АГ суттєво не вирізнявся порівняно із контролем, тоді як венозна бранша була у середньому в півтора рази більшою (12,87 мкм) за значення в групі контролю (8,38 мкм). Найбільшу діагностичну значущість представляє артеріо-венолярне співвідношення, яке в групі контролю становило 1 до 1,5, тоді як при АГ – 1 до 1,8. Враховуючи той факт, що артеріальний відділ при АГ не вирізнявся від групи контролю, можна припустити, що в підлітковому віці на тлі АГ відбувається переважно розширення саме венозної частини МЦ, що призводить до вираженої звивистості цього відділу капіляра. Середня довжина капіляра становила 170,35 мкм, що в цілому відповідало нормі, однак у 37,5% довжина капіляра перевищувала 295 мкм. Тоді як в групі порівняння довжина капіляра становила 141,67 мкм. За думкою низки дослідників подовжені капіляри неспроможні виконувати в повному обсязі свої обмінні функції, в таких мікросудинах створюються умови для уповільнення кровообігу яке визначалося у хворих на АГ підлітків. Також подібні зсуви у будові призводили до таких ознак як нерівномірність розташування капілярів, випадіння капілярів, зниженню кількості функціонуючих капілярних рядів, що визначалися у близька третини пацієнтів. Периваскулярні відхилення

проявлялися у даної групи пацієнтів змутненістю периваскулярного фону. Артеріовенозні анастомози у досліджуваних нами пацієнтів не визначалися.

**Висновки.** Таким чином, проведене дослідження показало, що у хлопців пубертатного віку із первинною артеріальною гіпертензією визначено мікроциркуляторні порушення на судинному, внутрішньосудиному та периваскулярному ланках, від яких може залежати рівень артеріального тиску та подальші ускладнення.

### **Список літератури**

1. Артеріальна гіпертензія: оновлена та адаптована клінічна настанова, заснована на доказах / В. З. Нетяженко [та ін.]. Київ. 2012. 129 с.
2. Всесвітній день боротьби з артеріальною гіпертензією 2022 року – Вимірюй кров'яний тиск ретельно, контролюй його, живи довше! URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/vsesvitnij-den-borotby-z-arterialnoyu-gipertenziyeyu-2022-roku-vumiryuj-krovyanuj-tysk-retelno-kontrolyuj-jogo-zhyvy-dovshe/>
3. Артеріальна гіпертензія у дітей / Г. С. Сенаторова, М. О. Гончарь, І. С. Аленіна та ін. Харків : ПЛАНЕТА-ПРИНТ, 2018. 103с.
4. Діагностика та лікування артеріальної гіпертензії у дітей і підлітків: методичні рекомендації / В. Г. Майданник [та ін.]. Київ. 2014. 23 с.

**УДК 616-097-07-053.2**

### **СКЛАДНІСТЬ ДІАГНОСТИКИ DRESS-СИНДРОМУ У ДІТЕЙ**

Фрич С.В., Кись М.О.

Керівник: к.мед.н., доцент Корбут О.В.

*Міністерство охорони здоров'я України*

*Національний медичний університет ім. О.О.Богомольця (м. Київ)*

**Актуальність:** DRESS-синдром (The Drug Reaction with Eosinophilia and Systemic Symptom)-гострий лікарсько-індукований синдром гіперчутливості, що є потенційно загрозливим для життя. DRESS-синдром виникає від 1 із 1000 до 1 із 10 000 випадків першого контакту з лікарськими препаратами. В основі патогенезу лежить механізм неадекватної імунної відповіді на метаболіти лікарського препарату. Мутації генів, що кодують ферменти деактивації препарату, призводять до накопичення його реактивних метаболітів, які можуть біохімічно взаємодіяти з клітинними білками та їх модифікувати, викликати автоімунні реакції проти шкіри або клітин печінки, змінювати імунну реакцію і викликати реактивацію вірусних інфекцій. Смертність від ускладнень DRESS-синдрому сягає 10%. DRESS-синдром є рідкісною патологією, яку важко диференціювати, зокрема через довгий латентний період, поліморфізм та неспецифічність клінічної симптоматики.