

DOI 10.36074/grail-of-science.19.11.2021.099

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ МЕТАБОЛІЧНО АСОЦІЙОВАНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ

Фейса Сніжана Василівна 

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри терапії та сімейної медицини
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Рудакова Світлана Олександрівна

кандидат медичних наук, доцент,
доцент кафедри терапії та сімейної медицини
ДВНЗ «Ужгородський національний університет», Україна

Відомо, що неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) є найпоширенішим хронічним захворюванням печінки та, за прогнозами експертів ВООЗ, до 2030 року стане найчастішою причиною трансплантації печінки [1]. Актуальність вивчення НАЖХП зумовлена не тільки неухильним зростанням захворюваності та смертності від патології печінки, що пов'язано з особливостями урбанізованого способу життя, а й із мультисистемністю уражень, адже хвороба майже завжди поєднується із ожирінням, інсулінорезистентністю, цукровим діабетом, метаболічним синдромом, дисліпідемією, порушенням пуринового обміну та з високим кардіо-васкулярним ризиком [1, 2]. Саме ця мультисистемність стала причиною того, що в 2020 році міжнародні консенсусні гайдлайни рекомендували перейменувати НАЖХП на метаболічно-асоційовану жирову хворобу печінки (МАЖХП) [2, 3] або жирову хворобу печінки, асоційовану з порушенням обміну речовин. Цей термін більш точно відображає етіопатогенез МАЖХП, адже вона зазвичай є печінковим проявом при гетерогенному мультисистемному розладі внаслідок метаболічних дисфункцій [4]. На думку більшості експертів-гепатологів [4, 5] термін МАЖХП (метаболічна дисфункція) дає дослідникам нові можливості щодо конкретизації діагностичних критеріїв та розробки нових методів лікування.

Відомо, що «золотим стандартом» діагностики захворювань печінки є біопсія. Проте, враховуючи її інвазивність, все більше уваги приділяється іншим методам інструментальної діагностики, цінність яких у комплексі із лабораторними дослідженнями не поступається «золотому стандарту». Пошук неінвазивних методів, що можуть прийти на зміну біопсії, на сьогодні стає

пріоритетом у галузі гепатології [6]. Неінвазивні ультразвукові методи діагностики направлені, в основному, на виявлення стеатозу та фіброзу, оскільки саме ці ознаки є вирішальними при виборі лікувальної тактики.

Найчастіше використовують стандартне ультразвукове дослідження (УЗД), сонографічну кількісну оцінку гепаторенального індексу, транзиторну еластографію, еластографію зсувною хвилею (зсувно-хвильову еластографію) [7]. УЗД печінки чутливе до 93%, коли стеатоз уже перевищує 33% ураженої печінкової паренхіми; таким чином, у пацієнтів з нижчим рівнем ураження стеатозу УЗД може бути неоптимальним. Тому методика УЗД корисна при помірному та тяжкому стеатозі печінки, але погано виявляє НАЖХП на ранній стадії стеатозу. УЗД-критеріями стеатозу є такі ознаки: наявність гепатомегалії, гіперехогенності («яскравості») паренхіми внаслідок дифузної жирової інфільтрації, дрібно- чи середньозернистого ущільнення, дорзального затухання ультразвукового сигналу, а також гіпоехогенності портальних судин; іноді на фоні жирової інфільтрації можуть візуалізуватися ділянки зниженої ехогенності, що відповідають незмінній паренхімі печінки.

Акустична променева імпульсна еластографія печінки [7] (ARFI – VTQ) проводиться за допомогою діагностичної системи «Acuson S2000» («SIEMENS Medical Solutions», США) з датчиком конвексного типу частотою 2-5 МГц на глибині 30-50 мм від капсули печінки та не ближче, ніж 10 мм від магістральних судин. Для визначення ступеня фіброзу печінки використовується УЗ-режим еластографії. Здійснюється мінімум 10 вимірювань щільності паренхіми печінки, потім визначається середня швидкість зсувної хвилі у м/с, яка характеризує жорсткість печінкової паренхіми. Вираховується показник інтерквартильного розмаху (IQR), який характеризує однорідність отриманих даних. За умови, що співвідношення IQR/медіана <30%, результат вважається однорідним. Отримані таким чином результати жорсткості паренхіми печінки характеризують ступінь фіброзу, який оцінюється за шкалою METAVIR.

Магнітно-резонансна томографія (MPT) наближається до 100% чутливості при виявленні стеатозу печінки, навіть якщо рівень стеатозу становить лише 5,56%. MPT-діагностика стеатозу печінки полягає у визначенні протонної щільності жирової фракції печінки, що відображається у відсотковому співвідношенні частки жиру та води у печінці. Комп'ютерна томографія (КТ) теж може використовуватися для діагностики НАЖХП, проте вона не є чутливим методом при легкому стеатозі. КТ-ознаками НАЖХП є: зниження рентген-щільності печінки (нормальна величина 50-75 од.), причому її рентген-щільність менша порівняно із селезінкою; внутрішньопечінкові судини, ворітна і нижня порожниста вени візуалізуються як більш щільні структури в порівнянні із печінковою тканиною. Враховуючи додаткове опромінення, яке несе КТ для коморбідного пацієнта з НАЖХП, та високу вартість методу, вважається, що використання КТ не є обґрунтованим у плановій оцінці НАЖХП [8].

Висновки. Таким чином, у виявленні НАЖХП та її стадіюванні визначальне місце займають неінвазивні інструментальні методи діагностики, серед яких особливої уваги заслуговує УЗД печінки з еластографією, що дає можливість оцінити не тільки стеатоз, а й ступінь фіброзу при НАЖХП.

Список використаних джерел:

- [1] Степанов, Ю. М. (2019). Результати обсерваційного перехресного дослідження PRELID 2 (2015–2016). Частина 1. Поширеність неалкогольної жирової хвороби печінки, характеристика супутньої патології, метаболічного синдрому та його окремих критеріїв у пацієнтів, які звертаються до терапевтів і гастроентерологів в Україні. *Гастроентерологія – Gastroenterologia*, (53), 26–33.
- [2] Méndez-Sánchez, N, Díaz-Orozco, L. E. (2021). Editorial: International Consensus Recommendations to Replace the Terminology of Non-Alcoholic Fatty Liver Disease (NAFLD) with Metabolic-Associated Fatty Liver Disease (MAFLD). *Medical Science Monitor*, (27), e933860.
- [3] Fouad, Y., Waked, I., Bollipo, S., Goma, A., Ajlouni, Y., Attia, D. (2020). What's in a name? Renaming 'NAFLD' to 'MAFLD'. *Liver International*; (40), 1254–1261.
- [4] Eslam, M., Newsome, P. N., Sarin, S. K., Anstee, Q.M., Targher, G., Romero-Gomez, M. (2020). A new definition for metabolic dysfunction-associated fatty liver disease: An international expert consensus statement. *Journal of Hepatology*, (73), 202–209.
- [5] Kang, S. H., Cho, Y., Jeong, S.W., Kim, S.U., Lee, J-W. (2021). From nonalcoholic fatty liver disease to metabolic-associated fatty liver disease: Big wave or ripple? *Clinical and Molecular Hepatology*, (27), 257–269.
- [6] Степанов, Ю. М., Лук'яненко, О. Ю. (2019). Значення екстрацелюлярних везикул у патогенезі та діагностиці неалкогольної жирової хвороби печінки (огляд літератури). *Гастроентерологія – Gastroenterologia*, (53), 282–290.
- [7] Stepanov, Yu. M., Zavhorodnia, N. Yu., Lukianenko, O. Yu., Yahmur, V. B., Konenko, I. S., Petishko, O. P. (2018). Sonological methods for diagnosing liver steatosis and fibrosis in children. *Гастроентерологія – Gastroenterologia*, (52), 135–142.
- [8] Loomba, R., Cui, J., Wolfson, T., Haufe, W., Hooker, J., Szeverenyi, N. (2016). Novel 3D Magnetic Resonance Elastography for the Noninvasive Diagnosis of Advanced Fibrosis in NAFLD: A Prospective Study. *American Journal of Gastroenterology*, (111), 986–994.