

STEATOZA HEPATICĂ – MECANISME PATOCHIMICE ȘI DIAGNOSTIC NEINVAZIV

Ana Uncu

Conducător științific: Olga Tagadiuc

Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”

Introducere. Boala ficatului gras non-alcoolic (BFGNA) este maladia hepatică care afectează cca un sfert din populația adultă globală. BFGNA are o evoluție progresivă severă ce poate finaliza cu ciroză și carcinom hepatocelular. **Scopul lucrării.** Identificarea mecanismelor patobiochimice ale steatozei hepatice și a metodelor de diagnostic non-invaziv. **Material și metode.** S-a realizat studiul literaturii științifice în acces deschis din bazele de date PubMed, Google Scholar, NCBI, ScienceDirect din 2018-2022, utilizând cuvintele cheie steatoza hepatică, mecanisme patobiochimice, diagnostic non-invaziv. **Rezultate.** BFGNA este în general considerată a fi manifestarea hepatică a sindromului metabolic, astfel fiind direct asociată cu insulinorezistența, obezitatea, hipertensiunea arterială și dislipidemia. BFGNA este frecvent subdiagnosticată, iar pacienții se prezintă la medic în stadii avansate, când opțiunile terapeutice sunt limitate. Ghidurile internaționale recomandă screening-ul tuturor pacienților cu diabet pentru BFGNA. Biopsia ficatului reprezintă standardul de aur în stabilirea diagnosticului de BFGNA, dar este invazivă și prezintă riscuri pentru pacient. Medicina modernă prezintă un spectru de metode neinvazive informative, care permit diagnosticarea în timp util a BFGNA, printre care sunt tehnicile imagistice avansate (elastografia tranzitorie și imagistica prin rezonanță magnetică) și scorurile calculate în baza indicilor hematologici și markerilor biochimici (indicele fibrozei-4 (FIB-4), scorul fibrozei BFGNA (NFS), scorul BARD, FibroTest, Steatotest, ActiTest, AshTest, NASH Test, HepatoScore, hepamet fibrosis score (HFS), APRI, Fibromax). **Concluzii.** BFGNA este afecțiunea potențial letală datorită evoluției neavorabile. Cunoașterea mecanismelor patobiochimice de dezvoltare și a metodelor de diagnostic neinvaziv al BFGNA este primordială pentru prevenția mortalității. **Cuvinte-cheie:** steatoza hepatică, mecanisme patobiochimice, diagnostic neinvaziv.

HEPATIC STEATOSIS PATHOBIOCHEMICAL MECHANISMS AND NON-INVASIVE DIAGNOSIS

Ana Uncu

Scientific adviser: Olga Tagadiuc

Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry, Nicolae Testemițanu University

Background. Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is a liver disease that affects about a quarter of the global adult population. NAFLD has a severe progressive course that can lead to cirrhosis and hepatocellular carcinoma. **Objective of the study.** To identify the pathobiochemical mechanisms of hepatic steatosis and non-invasive diagnostic methods. **Material and methods.** Was conducted the analysis of the open access scientific publications from PubMed, Google Scholar, NCBI, ScienceDirect databases from 2018-2022 using the keywords *hepatic steatosis, pathobiochemical mechanisms, non-invasive diagnosis*. **Results.** NAFLD is generally considered to be the hepatic manifestation of metabolic syndrome, thus directly associated with insulin resistance, obesity, hypertension and dyslipidemia. NAFLD is frequently under-diagnosed and patients present to the doctor at advanced stages when therapeutic options are limited. International guidelines recommend screening all patients with diabetes for NAFLD. Liver biopsy is the gold standard in establishing the diagnosis of NAFLD, but it is invasive and carries risks for the patient. Modern medicine presents a spectrum of informative non-invasive methods that allow timely diagnosis of NAFLD, including advanced imaging techniques (transient elastography and magnetic resonance imaging) and scores calculated from hematological indices and biochemical markers (fibrosis index-4 (FIB-4), NAFLD fibrosis score (NFS), BARD score, FibroTest, Steatotest, ActiTest, AshTest, NASH Test, HepatoScore, hepamet fibrosis score (HFS), APRI, Fibromax). **Conclusion.** NAFLD is a potentially lethal condition due to its non-life-threatening course. Knowledge of the pathobiochemical mechanisms of development and of the non-invasive NAFLD diagnostic methods is essential for mortality prevention. **Keywords:** hepatic steatosis, pathobiochemical mechanisms, non-invasive diagnosis.