

IMPACTUL NUTRIȚIEI MODERNE ASUPRA DISLIPIDEMIEI DIN SINDROMUL METABOLIC

Oxana Frunze

Conducător științific: Svetlana Protopop

Catedra de biochimie și biochimie clinică, USMF „Nicolae Testemițanu”,
Chișinău, Republica Moldova

Introducere. Sindromul metabolic (SM) reprezintă o constelație de dereglări metabolice, caracterizată prin insulinorezistență (IR), hiperglicemie, dislipidemie, obezitate centrală și hipertensiune arterială, determinate de factori genetici, dietă și stres. Studiile menționează importanța dietei în gestionarea SM. **Scop și obiective.** Cercetarea impactului alimentației moderne asupra dezvoltării dislipidemiei la pacienții cu sindrom metabolic și prevenirea dezvoltării lui prin schimbarea obiceiurilor alimentare. **Material și metode.** Au fost analizate articole științifice din bazele de date PubMed, Frontiers, National Library of Medicine și Elsevier, pentru a investiga rolul dietei în evoluția dislipidemiei din SM. Studiile includ cercetări clinice, meta-analize și review-uri recente, oferind o perspectivă complexă asupra mecanismelor biochimice și patogenia dislipidemiei. **Rezultate.** Alimentația modernă, bogată în carbohidrați rafinați și alimente procesate, determină spike-uri glicemice repetate, care epuizează celulele β -pancreatice și duc la hiperinsulinism și insulinorezistență. Inițial apare hiperinsulinismul compensator, ce stimulează sinteza hepatică de trigliceride și VLDL. Hiperlipemia exacerbează IR periferică care contribuie la scăderea activității lipoproteinlipazei și diminuarea catabolismului trigliceridelor. Ca urmare se creează un cerc vicios care contribuie la instalarea dislipidemiei (creșterea trigliceridelor, scăderea HDL-cholesterolului, apariția LDL mici și dense) și agravarea riscului cardiovascular. **Concluzii.** Consumul excesiv de glucide rafinate și alimentele procesate din dieta modernă contribuie la instalarea dislipidemiei caracteristice sindromului metabolic. Modificarea precoce a regimului alimentar este crucială pentru prevenția tulburărilor metabolice și reducerea riscului cardiovascular asociat. **Cuvinte-cheie:** sindrom metabolic, nutriție, dislipidemie, risc cardiovascular.

IMPACT OF MODERN NUTRITION ON DYSLIPIDEMIA IN METABOLIC SYNDROME

Oxana Frunze

Scientific adviser: Svetlana Protopop

Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry, Nicolae
Testemițanu University, Chișinău, Republic of Moldova

Introduction. Metabolic syndrome (MS) is a constellation of metabolic disorders, characterized by insulin resistance (IR), hyperglycemia, dyslipidemia, central obesity and hypertension, determined by genetic factors, diet and stress. Studies mention the importance of a diet in the management of Metabolic syndrome. **Objective.** Research on the impact of modern nutrition on the development of dyslipidemia in patients with metabolic syndrome and prevention of its development by changing eating habits. **Material and methods.** Scientific articles from the PubMed, Frontiers, National Library of Medicine and Elsevier databases were analyzed to investigate the role of diet in the evolution of dyslipidemia in MS. The studies include clinical research, meta-analyses and reviews, providing a complex perspective on biochemical mechanisms and the pathogenesis of dyslipidemia. **Results.** Modern diet, rich in refined carbohydrates and processed foods, causes repeated glycemic spikes, which deplete pancreatic β -cells and lead to hyperinsulinism and insulin resistance. Initially, compensatory hyperinsulinism occurs, which stimulates hepatic synthesis of triglycerides and VLDL. Hyperlipemia exacerbates peripheral IR, which contributes to decreased lipoprotein lipase activity and decreased triglyceride catabolism. As a result, a vicious circle is created that contributes to the development of dyslipidemia (increased triglycerides, decreased HDL-cholesterol, presence of small and dense LDL) and the worsening of cardiovascular risk. **Conclusion.** Excessive consumption of refined carbohydrates and processed foods in the modern diet contributes to the development of dyslipidemia characteristic of MS. Early modification of the diet is crucial for the prevention of metabolic disorders and the reduction of the associated cardiovascular risk. **Keywords:** metabolic syndrome, diet, dyslipidemia, cardiovascular risk.