

## ASPECTELE GENETICE ALE SINDROMULUI METABOLIC

Nadejda Bejan

(Conducător științific: Ludmila Perciuleac, dr. șt. biol., conf. univ., Catedra de biologie moleculară și genetică umană)

**Introducere.** Analiza surselor bibliografice atestă o etiologie foarte complexă a sindromului metabolic (SM), aceasta fiind determinată atât de factorii genetici, cât și de factorii habituali și ai mediului ambiant. Epidemiologia SM este alarmantă, circa 20-25% dintre adulți din lume sunt diagnosticați cu SM.

**Scopul lucrării.** Studiarea aspectelor genetice ale sindromului metabolic.

**Material și metode.** Lucrarea reprezintă o cercetare de tip descriptiv, bazată pe analiza retrospectivă. S-a efectuat analiza datelor statistice, documentelor curente de gestiune, rapoartelor, studiilor și surselor bibliografice și digitale cu referire la tema abordată. Metode de cercetare utilizate: istorică, comparativă, descriptivă, grafică, statistică.

**Concluzii.** SM este o patologie multifactorială, fiind determinată atât de factorii genetici, cât și de cei habituali, la moment nu se cunoaște care dintre aceștia predomină. Conform ipotezei genotipului econom cele mai relevante gene candidat în sindromul metabolic sunt leptina, POMC, adiponectina, PPAR $\gamma$ , CD36, receptorii  $\beta$ -adrenergici, IRS1, 11 $\beta$ -HSD1, TNF- $\alpha$ , CAPN10, etc.

**Cuvinte cheie:** sindrom metabolic, gene candidat.

## GENETIC ASPECTS OF THE METABOLIC SYNDROME

Nadejda Bejan

(Scientific adviser: Ludmila Perciuleac, PhD biol.sci., assoc. prof., Chair of molecular biology and human genetics)

**Introduction.** The analysis of the bibliographic sources reveals a very complex etiology of the metabolic syndrome (MS), this being determined both by the genetic factors, as well as by the habitual factors and the environment. The epidemiology of the MS is alarming, about 20-25% of adults in the world are diagnosed with MS.

**Objective of the study.** To study the genetic aspects of the metabolic syndrome.

**Material and methods.** This work is a descriptive research, based on retrospective analysis. The analysis of statistical data, current management documents, reports, studies and bibliographic and digital sources have been carried out with reference to the topic. Methods of research used: historical, comparative, descriptive, graphic, statistical.

**Conclusions.** The MS is a multifactorial pathology, being determined by both genetic and habitual factors, at the moment it is not known which of these predominate. According to the „thrifty genotype hypothesis”, the most relevant candidate genes in the metabolic syndrome are leptin, POMC, adiponectin, PPAR $\gamma$ , CD36,  $\beta$ -adrenergic receptors, IRS1, 11 $\beta$ -HSD1, TNF- $\alpha$ , CAPN10 etc.

**Keywords:** metabolic syndrome, candidate genes.