

## PROFILUL LIPIDIC LA TINERII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Diana Chiosa<sup>1,2</sup>, Rodica Ignat<sup>1,2</sup>, Virginia Șalaru<sup>1,2</sup>,  
Daniela Galea-Abdușă<sup>2</sup>, Ghenadie Curocichin<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Catedra de medicină de familie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

<sup>2</sup>Laboratorul de genetică, INCMS, USMF „Nicolae Testemițanu”.

**Introducere.** Studiile epidemiologice și morfologice au demonstrat că procesul aterosclerotic începe din copilărie, deși consecințele leziunilor aterosclerotice devin evidente clinic la vârsta adultă. Profilul lipidic tradițional este cunoscut în evaluarea riscului cardiovascular (RCV). Relativ recent, lipoproteina (a) (Lp(a)) se considera un biomarker al riscului de avansare accelerată a aterosclerozei și al evoluției RCV. Rolul acestui biomarker este bine studiat la populația adultă și mai puțin în populația tânără. **Scopul lucrării.** Determinarea profilului lipidic la tineri. **Material și metode.** Studiul transversal a fost realizat pe 176 subiecți tineri aparent sănătoși, 48 (27.3%) bărbați (B) și 128 (72.7%) femei (F). Vârsta medie a constituit 19,7±0,09 ani (grupa de vârstă 17-29 ani), predominant din zona rurală 132 (85,7%), zona urbană 44 (14,3%). HDL-C, LDL-C, colesterolul total (CT) au fost determinați prin metoda enzimatică; concentrația Lp(a) în sânge - prin metoda imunoturbidimetrică; iar non-HDL-C s-a calculat prin diferența dintre CT și HDL-C. **Rezultate.** Concentrația Lp(a) a variat de la 2,95 până la 160,26 nmol/L, în medie fiind de 18,6 (±0,99) nmol/L, cu unele diferențe în funcție de sex: 19,2 (±2,09) la B vs 18,4 (±1,12) nmol/L (p<0,05) la F. Valoarea CT a variat între 2,08 și 6,10 (4,1±0,04) mmol/L, cu media de 4,0 (±0,07) mmol/L la B și de 4,18 (±0,05) mmol/L. Valorile HDL-C au variat de la 0,72 până la 2,80 (1,4±0,02) mmol/L, media de 1,2 (±0,03) la B vs 1,51 (±0,03) la F. Valoarea LDL-C a variat de la 0,49 până la 4,35 (2,3±0,03) mmol/L, cu o valoare medie de 2,3 (±0,05) mmol/L la B și 2,3 (±0,04) mmol/L la F. Valoarea non-HDL-C a variat de la 0,62 până la 4,07 (2,7±0,04) mmol/L, la B media a fost de 2,7 (±0,06), iar la F de 2,67 (±0,05) mmol/L. **Concluzii.** Studiul realizat susține ipoteza că factorii pro-aterogeni acționează timpuriu, începând chiar din copilărie. Incontestabil sunt necesare studii longitudinale pentru evaluarea rolului biomarkerilor studiați și valorile acestora în predicția RCV la tineri, dar și pentru aplicarea măsurilor individualizate de prevenție. **Cuvinte-cheie:** ateroscleroza, profilul lipidic, tineri.

## THE LIPID PROFILE IN YOUNG PEOPLE FROM THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Diana Chiosa<sup>1,2</sup>, Rodica Ignat<sup>1,2</sup>, Virginia Șalaru<sup>1,2</sup>,  
Daniela Galea-Abdușă<sup>2</sup>, Ghenadie Curocichin<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Department of Family Medicine, Nicolae Testemițanu University,

<sup>2</sup>Genetics Laboratory, NIHMR, Nicolae Testemițanu University.

**Background.** Epidemiological and morphological studies have revealed that the atherosclerotic process starts in childhood, although it is clinically evident in adulthood. The traditional lipid profile is recognized in cardiovascular (CV) risk assessment. Relatively recently, lipoprotein (a) (Lp(a)) was considered a biomarker of accelerated atherosclerosis risk progression, and a biomarker in CV risk progression. The role of this biomarker is well-studied in the adult population and insufficiently studied in the young population. **Objective of the study.** To establish the lipid profiles in young people. **Material and methods.** The cross-sectional study was conducted on 176 healthy young subjects, 48 (27.3%) males (M) and 128 (72.7%) females (F). The mean age was 19.7±0.09 years (age range 17 to 29 years old), predominantly from rural area 132 (85.7%), urban area 44 (14.3%). The HDL-C, LDL-C, and total cholesterol (TC) were established by the enzymatic method; and the blood Lp(a) concentration was determined by the immunoturbidimetric method; and non-HDL-C was calculated by the difference between total cholesterol and HDL-C. **Results.** The Lp(a) concentration ranged from 2.95 to 160.26 nmol/L, averaging 18.6 (±0.99) nmol/L, with some gender differences: 19.2 (±2.09) in M vs 18.4 (±1.12) nmol/L (p<0.05) in F. The value of the TC ranged from 2.08 to 6.10 (4.1±0.04) mmol/L, with the average in M of 4.0 (±0.07) mmol/L and in F of 4.18 (±0.05) mmol/L. HDL-C values ranged from 0.72 to 2.80 (1.4±0.02) mmol/L, with a mean of 1.2 (±0.03) in M vs of 1.51 (±0.03) in F. LDL-C ranged from 0.49 to 4.35 (2.3±0.03) mmol/L, with a mean value of 2.3 (±0.05) mmol/L in M and 2.3 (±0.04) mmol/L in F. The non-HDL-C value ranged from 0.62 to 4.07 (2.7±0.04) mmol/L; the mean was 2.7 (±0.06) in M and 2.67 (±0.05) mmol/L in F. **Conclusion.** The conducted study confirms the hypothesis that pro-atherogenic factors act early in childhood, yet, unquestionably longitudinal studies are needed to assess the role of the studied biomarkers and their values in predicting CV risk in young people and to apply individualized preventive measures. **Keywords:** atherosclerosis, lipid profile, young people.

\* Studiul realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.26, „Pilotarea aplicării principiilor medicinei personalizate în conduita pacienților cu boli cronice netransmisibile” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Ghenadie Curocichin, autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.