

6. Rodriguez-Villamizar L. A., Medina O. M., Flórez-Vargas O., Vilanova E., Idrovo A. J., Araque-Rodriguez S. A., Henao J. A., Sánchez-Rodríguez L. H. Chemical element mixtures and kidney function in mining and non-mining settings in Northern Colombia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023. Vol. 20, No. 3. Art. 2321. DOI: 10.3390/ijerph20032321.

7. Stephens M. B., Attipoe S., Jones D., Ledford C. J., Deuster P. A. Energy drink and energy shot use in the military. *Nutrition Reviews*. 2014. Vol. 72, Suppl. 1. P. 72–77. DOI: 10.1111/nure.12139

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-656-0-8>

**USE OF MEDICINES CONTAINING Ω -3 POLYUNSATURATED
FATTY ACIDS (EPADOL AND OMACOR) IN PATIENTS
WITH ISCHEMIC HEART DISEASE**

**ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ, ЩО МІСТЯТЬ Ω -3
ПОЛІНЕНАСИЧЕНІ ЖИРНІ КИСЛОТИ (ЕПАДОЛ ТА ОМАКОР)
У ХВОРИХ ІЗ ІШЕМІЧНОЮ ХВОРОБОЮ СЕРЦЯ**

Skoreiko R. S.

*Doctor of Philosophy (Medicine)
Rivne Medical Academy
Rivne, Ukraine*

Скорейко Р. С.

*доктор філософії (медицина)
Рівненська медична академія
м. Рівне, Україна*

Skoreiko N. T.

*Cardiologist at the Regional
Cardiology Center
Rivne Regional Clinical Hospital
Rivne, Ukraine*

Скорейко Г. Т.

*лікар-кардіолог
Обласний кардіологічний центр
м. Рівне, Україна*

Results of studies on the effects of Epadol and Omacor (participation in tissue metabolism processes [1-3]) on blood lipid spectrum indicators in cardiovascular system pathologies, in particular ischemic heart disease combined with hypertension, as well as in healthy individuals with dyslipoproteinemia.

Omacor is a medicinal product consisting of a mixture of ethyl esters of omega-3 polyunsaturated essential fatty acids (84–90%): eicosapentaenoic acid (EPA) and docosahexaenoic acid (DHA).

Epadol is a mixture with a high (at least 43.0%) content of omega-3 polyunsaturated fatty acid esters, as well as palmitic, linoleic, linolenic, oleic, stearic, and other fatty acids.

These preparations have hypolipidemic properties [4]:

- mainly reduce triglyceride levels by increasing the amount of peroxisomal β -oxidation of fatty acids in the liver, since EPC and DHA inhibit the activity of enzymes responsible for their synthesis [4–5];
- reduce the content of very low and low density lipoprotein cholesterol by accelerating their catabolism;
- reduce the amount of free fatty acids necessary for triglyceride synthesis [5].

Thirty people participated in the study, including 10 women in menopause (aged 45–55) – the first group, men aged 45–55 – the second group and a control group consisting of 5 men and 5 women.

Patients in the first and second groups had ischemic heart disease: exertional angina pectoris combined with stage II hypertension and stage B heart failure. The control group consisted of healthy individuals with dyslipoproteinemia.

Patients in the first group (coronary heart disease) were prescribed Epadole: two capsules per day; patients in the second group were prescribed Omacor: one capsule twice a day. The control group received omacor, one capsule twice a day. The average blood cholesterol (CH) level in the study group exceeded 6.2 mmol/L, triglyceride (TG) content exceeded 2.2 mmol/L, and the low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C) content exceeded 3.42 mmol/L. All study participants, except for the third group, were prescribed basic therapy, which included: nitrates, antiplatelet agents, and β -blockers. Before the study, the blood lipid profile was determined 4 and 12 weeks after the start of the study. The results were evaluated based on laboratory, clinical, and instrumental studies. Blood pressure and liver function tests (AST, ALT) were monitored. The hypoglycemic effect [2–4, 6] was assessed as the percentage change in mean levels in the groups before and during treatment.

It was established that during treatment, no side effects were observed in individuals in group III who did not have arterial hypertension. The use of Omacor led to a decrease in systolic blood pressure by 3.2 mmHg and diastolic blood pressure by 2.5 mmHg. Against the background of therapy, both the main and control groups showed positive dynamics in blood lipid levels (Table 1).

Table 1

Blood lipid spectrum indicators while taking Epadol and Omacor

Lipid spectrum indicators	Total cholesterol (TC), mmol/L			Low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C)			Triglycerides		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
At the beginning of the study	6,8	6,4	6,2	3,45	3,12	3,42	2,10	1,92	2,20
After 4 weeks	6,2	6,0	5,8	3,20	3,00	3,32	1,92	1,80	2,13
After 12 weeks	5,8	5,6	5,2	3,00	2,90	312	1,72	1,74	1,84

Thus, against the background of therapy with drugs containing polyunsaturated fatty acids, both in the main and control groups, the levels of total cholesterol (TC) and very low density cholesterol (LDL-C) decreased in both the main and control groups. The study did not reveal any gender differences in the dynamics of lipid metabolism indicators. The inclusion of Epadol and Omacor in the complex treatment of the first and second groups of patients improved the blood lipid spectrum. Moreover, their use in the third group showed not only a hypolipidemic but also a hypotensive effect.

Bibliography:

1. Чернишов В. А. Сімейна комбінована гіперліпідемія: сучасні уявлення про патофізіологію, діагностику і корекцію. *Український терапевтичний журнал*. 2021. 2. С. 47–56. DOI: <https://doi.org/10.30978/UTJ2021-2-47>
2. Заїчко Н. В., Мельник А. В. Навчально-методичний посібник з біологічної хімії Ч. I та II. Вінниця, 2019. ВНМУ імені М. І. Пирогова.
3. Коваленко В. Н., Талаєва Т. В., Братусь В. В. Холестерин і атеросклероз: традиційні погляди і сучасні уявлення. *Український кардіологічний журнал*. 2010. 4. С. 7–26.
4. Mori T. A. Marine OMEGA-3 fatty acids in the prevention of cardiovascular disease. *Fitoterapia*. 2017. Vol. 123. P. 51–58. doi: 10.1016/j.fitote.2017.09.015.
5. Мітченко О. І., Романов В. Ю., Іллюшина Г. Я. Реалізація міжнародних рекомендацій щодо профілактики серцево-судинних захворювань у жінок: фокус на омега-3-поліненасичені жирні кислоти. *Український медичний часопис*. 2013. 2(94). С. 107–109.

б. Мітченко О. І., Лутай М. І. Дисліпідемія: діагностика, профілактика та лікування. Методичні рекомендації Асоціації кардіологів України. К. : 2010. 48 с.

DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-656-0-9>

**CORRECTION OF ADRENALINE LEVELS
AND LIPID METABOLISM PARAMETERS BY SCUTELLARIA
BAICALENSIS UNDER ADRENALINE-INDUCED STRESS**

**КОРЕКЦІЯ РІВНЯ АДРЕНАЛІНУ ТА ПОКАЗНИКІВ ЛІПІДНОГО
ОБМІНУ ШОЛОМНИЦЕЮ БАЙКАЛЬСЬКОЮ ЗА УМОВ
АДРЕНАЛІН-ІНДУКОВАНОГО СТРЕСУ**

Shkurashivska S. V.

*Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor,
Associate Professor at the Department
of Biological and Medical Chemistry
named after Academician
H. O. Babenko
Ivano-Frankivsk National Medical
University
Ivano-Frankivsk, Ukraine*

Шкурашівська С. В.

*кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри біологічної та
медичної хімії імені академіка
Г. О. Бабенка
Івано-Франківський національний
медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна*

Ersteniuk H. M.

*Doctor of Biological Sciences, Professor,
Professor at the Department of Biological
and Medical Chemistry named
after Academician H. O. Babenko
Ivano-Frankivsk National Medical
University
Ivano-Frankivsk, Ukraine*

Ерстенюк Г. М.

*доктор біологічних наук, професор,
професор кафедри біологічної
та медичної хімії імені академіка
Г. О. Бабенка
Івано-Франківський національний
медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна*

Saviak O. L.

*Assistant at the Department of Biological
and Medical Chemistry named
after Academician
H. O. Babenko
Ivano-Frankivsk National Medical
University
Ivano-Frankivsk, Ukraine*

Сав'як О. Л.

*асистент кафедри біологічної
та медичної хімії імені академіка
Г. О. Бабенка
Івано-Франківський національний
медичний університет
м. Івано-Франківськ, Україна*