

## Перспективи створення нового гіполіпідемічного лікарського засобу

Орленко М. В., Рубан О. А., Маслій Ю. С., Гонтова Т. М.

*Національний фармацевтичний університет,*

*Кафедра заводської технології ліків*

*(м. Харків, Україна)*

*julia.masliy@gmail.com*

Атеросклероз – проблема сучасної цивілізації. В результаті враження судин мозок, кінцівки і серце отримують мало крові, через що спостерігається збій в їх роботі й виникає ймовірність розвитку таких важких ускладнень як ішемія, інфаркт, інсульт та інших небезпечних для здоров'я і життя людини станів. Хвороба з кожним роком молодшає, що пов'язано з такими факторами, як несприятлива екологічна обстановка, неправильне харчування, стреси, сидячий спосіб життя, шкідливі звички, спадковість [1].

Медикаментозне лікування атеросклерозу полягає в застосуванні гіполіпідемічної терапії, яка стабілізує атеросклеротичну бляшку, покращує функцію ендотелію судин і гальмує розвиток атеросклерозу [1, 2, 5].

Нами був проведений аналіз асортименту наявних на фармацевтичному ринку України лікарських засобів для лікування атеросклерозу. Дослідження проведено з використанням даних інформаційно-пошукової системи дослідження ринку «Фармстандарт» компанії «Моріон» станом на березень 2018 року [6]. За АТС-класифікацією до представників групи С – «Засоби, що впливають на серцево-судинну систему» відносяться «Гіполіпідемічні засоби» (С10) та «Гіполіпідемічні препарати, монокомпонентні» (С10А). У свою чергу підгрупа С10А поділяється на:

- С10А А – інгібітори ГМГ КоА-редуктази, які представлені препаратами симвастатину, [правастатину](#), [флувастатину](#), ловастатину, аторвастатину, розувастатину та пітавастатину;
- С10А В – фібрати;
- С10А С – секвестранти жовчних кислот;
- С10А Х – інші гіполіпідемічні препарати [6].

За результатами проведеного аналізу, досліджувана група представлена 77 препаратами, серед яких вітчизняні лікарські засоби займають лише 26 %, що майже у 2,8 рази менше пропозицій іноземних компаній.

Препарати для лікування атеросклерозу представлені у різних лікарських формах, серед яких найбільш поширеними є таблетки вкриті плівковою оболонкою (80,5 %) та капсули (13 %).

Серед наявних антисклеротичних лікарських засобів лише 16 % представлені засобами природнього походження, які відносяться до групи С10А Х – «Інші гіполіпідемічні препарати» [6]. Дана група характеризується вмістом у складі лікарських засобів:

- поліненасичених жирних кислот Омега-3 (капсули «Омакор» («Abbott Laboratories GmbH», Німеччина), «Вітрум<sup>®</sup> Кардіо Омега-3» («Unipharm», США), «Ейконол» (УП «Мінськінтеркапс», Республіка Білорусь), «Епадол» та «Епадол-Нео» (ВАТ «Київський вітамінний завод», Україна), «Сикод» («Джельтек Pvt. Ltd.», Індія), капсули з риб'ячим жиром («Тева», Угорщина), риб'ячий жир («[Галичфарм](#)» та «Лубнифарм», Україна));

- олії насіння гарбуза (ТОВ «Дослідний завод "ДНЦЛЗ"», «Агрофірма Ян» та «Лубнифарм», Україна), капсули «Пепонен» та «Пепонен Актив» (АТ Фармацевтичний

завод «Тева», Угорщина));

- часникової олії (капсули з екстрактом часникової олії («Фарметікс Інк», Канада), «Ревайтл часникові перлини» (Компанія «Ранбаксі Лабораторіс Лімітед», Індія));
- суміші ЛРС (комбінована настоянка «Равісол» (ПАТ «ХФЗ "Червона зірка"», Україна)) [6].

Перспективними лікарськими засобами природного походження для профілактики та лікування атеросклерозу є олія насіння льону, яка займає перше місце серед рослинних жирів за вмістом незамінних поліненасичених жирних кислот – лінолевої і ліноленової, підвищує еластичність судин і пришвидшує виведення з організму надлишкового холестерину, та рослинний сорбент – пектин, який перешкоджає всмоктуванню холестерину і адсорбує продукти обміну [3, 7, 8]. Дані речовини присутні на фармацевтичному ринку України лише як БАДи у вигляді капсул, таблеток (в т.ч. шипучих) та порошків.

Таким чином, гіполіпідемічні лікарські засоби, представлені на фармацевтичному ринку України, є переважно препаратами синтетичного походження та виробляються за кордоном, що вимагає розробки нових ефективних та безпечних лікарських засобів вітчизняного виробництва. Саме комбінація фармакологічних ефектів лляної олії та пектину є перспективною для профілактики та лікування атеросклерозу. Метою нашої подальшої роботи є розробка складу та технології гіполіпідемічних таблеток з пектином соняшника і лляною олією, як альтернативи синтетичним лікарським засобам дослідженої групи.

Список використаних джерел:

1. Атеросклероз (краткие сведения истории развития, причины, патогенез заболевания, факторы риска, принципы профилактики) / под. ред. И. А. Латфуллин. – Казань.: Изд-во Казан. ун-та, 2015. – 144 с.
2. Атеросклероз: лікувально-профілактичні можливості фітозасобів / І. А. Зупанець, А. Таттіс, С. К. Шебеко та ін. // Клінічна фармація. – 2016. – Т. 20, № 3. – С. 18-22.
3. Биологическая активность льняного масла как источника омега-3 альфа-линоленовой кислоты / О. М. Ипатова, Н. Н. Прозоровская, В. С Баранова, Д. А. Гусева // Биомедицинская химия. – 2004. – Т. 50, №1. – С. 25-43.
4. Донченко Л.В. Пектин: основные свойства, производство и применение / Л. В. Донченко, Г. Г. Фирсов. – М.: ДеЛи принт, 2007. – 276 с.
5. Кириченко Т. В. Анализ рынка гиполлипидемических лекарственных препаратов Украины. Фармакоэкономический анализ группы фибратов / Т. В. Кириченко, А. С. Ярмак // Молодежный научный форум: Естественные и медицинские науки: электр. сб. ст. по мат. VIII междунар. студ. науч.-практ. конф. № 1(8). URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF\\_nature/1\(8\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_nature/1(8).pdf) (дата обращения: 20.10.2018).
6. Компендиум [OnLine](https://compendium.com.ua/). URL: <https://compendium.com.ua/>.
7. Мухаммед А. А. Исследование гиполлипидемических свойств чеснока, растительных масел на примере оливкового, льняного и амарантового, а также пищевых волокон на примере пектина, альгината и хитозана / А. А. Мухаммед, М. Л. Максимов // Вестник новых медицинских технологий. Электронный журнал. – 2014. – Т. 8, № 1. – Режим доступа: <https://academuspub.com/ru/nauka/article/2890/view/>
8. Marounek M., Volek Z., Synytsya A., Copikova J. Effect of pectin and amidated pectin on cholesterol homeostasis and cecal metabolism in rats fed a high-cholesterol diet // *Physiol. Res.* – 2007. – Vol. 56. – P. 433–442.