

С. В. Жадько, Г. С. Бабічева, І. В. Пестун, О. В. Севрюков

Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України

Маркетингові та фармакоеконімічні дослідження лікарських засобів групи статинів

Метою роботи є маркетинговий і фармакоеконімічний аналіз ЛЗ групи статинів та вивчення тенденцій споживання засобів цієї групи за показниками реалізації з аптек.

Матеріали та методи. У роботі використано методи кабінетних маркетингових досліджень, економіко-статистичний метод, методи фармакоепідеміологічних і фармакоеконімічних досліджень (формальний VN-аналіз, метод «мінімізації витрат»). Споживання монокомпонентних ЛЗ групи статинів досліджено за даними реалізації за 2024 р. з 1746 аптек, що входять до складу трьох аптечних мереж. Фізичну доступність статинів досліджено за показниками penetрації в аптеках, економічну доступність – за коефіцієнтом адекватності платоспроможності.

Результати та їх обговорення. У Державному реєстрі виявлено 253 записи про реєстрацію статинів таких МНН: симвастатин, аторвастатин, розувастатин і пітавастатин. Найбільша кількість ЛЗ, ТН, вітчизняних і зарубіжних виробників представлена в сегменті розувастатину й аторвастатину. ЛЗ симвастатину представлені лише одним вітчизняним виробником, відсутні на ринку вітчизняні ЛЗ пітавастатину. До категорії V, за результатами формального VN-аналізу, належить лише симвастатин, присутній у всіх проаналізованих нормативних і медико-технологічних документах. Симвастатин, який споживачі можуть отримувати з відшкодуванням вартості, займає лише 18,11 % за кількістю реалізованих DD. Найбільшу частку в споживанні статинів за кількістю DD займають розувастатин (56,31 %) й аторвастатин (25,39 %). Усі ЛЗ симвастатину мають високу економічну доступність для населення, серед ЛЗ аторвастатину й розувастатину є ЛЗ як з високою, так і з середньою економічною доступністю, усі ЛЗ пітавастатину мають середню економічну доступність. Серед ЛЗ симвастатину, аторвастатину й розувастатину переважна частка відпущених DD належить зарубіжним виробникам (98,96; 60,86 і 68,50 % відповідно).

Висновки. На українському ринку статинів виявлено переважання зарубіжних виробників за кількістю зареєстрованих ЛЗ, ТН і часткою реалізованих DD із аптек. ЛЗ, що лідирують за обсягом продажів, у більшості випадків мають високу фізичну доступність, але не є найдешевшими варіантами лікування. Наразі існує можливість відшкодування вартості лікування лише симвастатином, який відносять до низькоефективних статинів. Українські споживачі мають можливість вибору ЛЗ аторвастатину й розувастатину вітчизняних і зарубіжних виробників у широкому діапазоні цін (за винятком окремих дозовень), проте деякі ЛЗ з високою економічною доступністю мають дуже низькі показники penetрації в аптеках. Низька фізична доступність єдиного вітчизняного ЛЗ групи симвастатину та відсутність вітчизняних ЛЗ групи пітавастатину дещо обмежують можливість пацієнтів обирати більш економічно доступні варіанти лікування. Висока частка споживання ЛЗ розувастатину й аторвастатину, що не підлягають відшкодуванню, зумовлює актуальність розширення програми реімбурсації для підвищення доступу більшої кількості пацієнтів до сучасної статинотерапії.

Ключові слова: фармацевтичний ринок; маркетингові дослідження; фармакоеконімічні дослідження; гіполіпідемічні лікарські засоби; доступність лікарських засобів

S. V. Zhadko, G. S. Babicheva, I. V. Pestun, O. V. Sevriukov
National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine

Marketing and pharmacoeconomic studies of statin drugs

Aim. To conduct the marketing and pharmacoeconomic analysis of statin drugs and study consumption trends of this group of drugs based on sales indicators from pharmacies.

Materials and methods. The paper used methods of desk marketing research, the economic and statistical method, methods of pharmacoepidemiological and pharmacoeconomic research (formal VN-analysis, cost minimization method). Consumption of mono-component statin drugs was studied according to sales data for 2024 from 1,746 pharmacies, which were part of three pharmacy chains. The physical availability of statins was studied by penetration indicators in pharmacies, and economic availability – by the solvency adequacy ratio.

Results. The State Register identified 253 records of statin registration of the following INNs: simvastatin, atorvastatin, rosuvastatin, and pitavastatin. The largest number of drugs, trade names, domestic and foreign manufacturers are represented in the segment of rosuvastatin and atorvastatin. Simvastatin drugs are represented by only one domestic manufacturer, and there are no domestic pitavastatin drugs in the market. According to the results of the formal VN analysis, only simvastatin, which is present in all regulatory and medical and technological documents analyzed, belongs to Category V. Simvastatin, which consumers can receive with reimbursement, accounts for only 18.11 % of the number of DDs sold. The largest share in statin consumption by DD is occupied by rosuvastatin (56.31 %) and atorvastatin (25.39 %). All simvastatin drugs have high economic availability for the population; among atorvastatin and rosuvastatin drugs, there are drugs with both high and medium economic availability; all pitavastatin drugs have medium economic availability. Among simvastatin, atorvastatin, and rosuvastatin drugs, most DDs dispensed belong to foreign manufacturers (98.96; 60.86 and 68.50%, respectively).

Conclusions. The Ukrainian statin market has revealed a predominance of foreign manufacturers by the number of registered drugs, trade names, and the share of DDs sold from pharmacies. Drugs that are leading in sales volume, in most cases, have high physical availability, but are not the cheapest treatment options. Currently, it is possible to reimburse the cost of treatment only with simvastatin, which is classified as a low-effective statin. Ukrainian consumers have the opportunity to choose atorvastatin and rosuvastatin drugs from domestic and foreign manufacturers in a wide price range (except for certain dosages), however, some drugs with high economic availability have very low penetration rates in pharmacies. The low physical availability of the only domestic drug of the simvastatin group and the lack of domestic drugs of the pitavastatin group may limit the patients' access to more affordable treatment options. The high proportion of consumption of rosuvastatin and atorvastatin, which are not subject to reimbursement, makes it urgent to expand the reimbursement program to increase access to modern statin therapy for more patients.

Keywords: *pharmaceutical market; marketing research; pharmacoeconomic research; hypolipidemic drugs; availability of drugs*

Вступ. За даними звіту Всесвітньої федерації серця (2023 р.), у світі понад пів мільярда людей страждають від серцево-судинних захворювань (ССЗ) [1]. Кількість випадків захворювань і смертність від ССЗ продовжують зростати на глобальному рівні [2]. Лише 2021 року ССЗ стали причиною приблизно 121 млн смертей у світі, що складає майже третину причин смертності. За оцінками експертів, до 80 % передчасних інфарктів та інсультів можна запобігти. Попри загальний прогрес у розвитку кардіології, досить часто засоби для діагностики, профілактики та лікування ССЗ зосереджені в країнах з високим рівнем доходу. Як наслідок, приблизно кожні 4 з 5 смертей від ССЗ трапляються в країнах з низьким і середнім рівнем доходу. 2022 року ССЗ були причиною 64,1 % випадків смертності в Україні [3].

Одним із базових підходів до боротьби з ССЗ у кожній країні є забезпечення доступності лікарських засобів (ЛЗ) для лікування ССЗ [1].

Вплив окремих чинників ризику ССЗ, як-от підвищений рівень холестерину ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ), може бути суттєво знижений [4]. За оцінками міжнародних організацій, підвищений рівень холестерину ЛПНЩ, що є ключовим у розвитку атеросклерозу, лише 2021 року став причиною 3,8 млн передчасних смертей [1].

Основним методом гіполіпемічної терапії як для первинної, так і для вторинної профілактики атеросклеротичних ССЗ є використання статинів, або інгібіторів ГМГ-КоА редуктази, які здатні знижувати рівень холестерину ЛПНЩ [5]. Дослідження підтверджують, що зниження рівня холестерину ЛПНЩ на 1,0 ммоль/л призводить до зниження смертності від ССЗ на 20 %, смертності від усіх причин – на 10 %, частоти виникнення гострого інфаркту міокарда – на 23 % та гострого порушення мозкового кровообігу – на 17 % [6].

Виділення не вирішених раніше частин проблеми. Сучасні ЛЗ групи статинів, які належать до різних груп АТС-класифікації п'ятого рівня, мають суттєві відмінності за терапевтичною ефективністю і безпекою, діапазоном цін, можливістю відшкодування вартості лікування, а отже, й економічною доступністю для населення. Із цим симвастатин належить до низькоефективних статинів, аторвастатин і розувастатин – до високоефективних. Наявність симвастатину в переліку ЛЗ, які підлягають реімбурсації, може впливати на частоту його призначень лікарями,

особливо для малозабезпечених пацієнтів. Але під час використання симвастатину в пацієнтів із дуже високим серцево-судинним ризиком досягти цільових рівнів ХС ЛПНЩ неможливо, а з високим ризиком – досить проблематично. Аналіз світової практики використання статинів свідчить про те, що найчастіше призначуваними ЛЗ є розувастатин і аторвастатин [7].

Аналіз асортименту, соціально-економічної доступності, динаміки споживання, обсягів продажів статинів висвітлено в наукових розвідках вітчизняних учених Л. В. Яковлевої, Н. В. Бездітко, О. Я. Міщенко, О. В. Ткачової, О. М. Євтушенко та ін., більшість досліджень проведено до 2019 р. [8-11]. Проте в Україні з початком повномасштабних бойових дій суттєво погіршилась економічна ситуація, зокрема зросли ціни на ЛЗ і водночас скоротились доходи значної частини населення. Через повномасштабну війну відбулась релокація виробничих потужностей низки фармацевтичних компаній, ускладнилось постачання ЛЗ, змінився асортимент ЛЗ, що вплинуло й на структуру споживання. Тому дослідження, які дозволять визначити сучасний стан ринку та тенденції споживання статинів, є актуальні.

Метою роботи є маркетинговий і фармакоеконічний аналіз ЛЗ групи статинів та вивчення тенденцій споживання засобів цієї групи за показниками реалізації з аптек.

Методи дослідження. У роботі використано методи кабінетних маркетингових досліджень (аналіз документів), економіко-статистичний метод, методи фармакоепідеміологічних і фармакоеконічних досліджень (формальний VN-аналіз, метод «мінімізації витрат»). Проаналізовано Державний реєстр лікарських засобів України; Державний формуляр лікарських засобів; Національний перелік основних лікарських засобів; Перелік лікарських засобів, які підлягають реімбурсації за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення; клінічний протокол.

Споживання монокомпонентних ЛЗ групи статинів за кількістю добових доз (DD) досліджено за даними реалізації за 2024 р. з 1746 аптек, що входять до складу трьох аптечних мереж. Вибірка аптек охоплює всі області України, крім тимчасово окупованих територій. Аналіз обсягів реалізації ЛЗ за даними трьох аптечних мереж дозволяє зменшити вплив таких випадкових чинників, як особливості розташування

окремих аптек та контингент їхніх відвідувачів, можливі ускладнення в роботі окремих аптек, перебої з постачанням ЛЗ, та отримати більш релевантні дані щодо тенденцій споживання ЛЗ.

Для аналізу фізичної доступності статинів розраховано показники пенетрації для кожної асортиментної позиції як частку аптек, в асортименті яких представлені ці ЛЗ, серед загальної кількості аптек у вибірці дослідження.

Вартість курсу лікування ЛЗ на місяць розраховували методом «мінімізації витрат» за середньозваженими роздрібними цінами, за якими ЛЗ фактично відпускали з аптек, зважаючи на знижки, програми лояльності та персональні пропозиції клієнтам. Для оцінювання економічної доступності статинотерапії для кожної асортиментної позиції розраховували коефіцієнт адекватності платоспроможності за формулою:

$$C_{a.s.} = \frac{\bar{P}}{W_{a.s.}} \times 100 \%, \quad (1)$$

де: $C_{a.s.}$ – коефіцієнт адекватності платоспроможності; \bar{P} – середньозважена вартість гіполіпемічної терапії на місяць;

$W_{a.s.}$ – мінімальна заробітна плата в Україні у 2024 р. (у цьому дослідженні 8000 грн) [11].

Для порівняння кількості відпущених ЛЗ різних виробників та виявлення лідерів у кожному сегменті обчислювали частку відпущених DD для кожної асортиментної позиції усіх МНН статинів (з урахуванням кількості діючої речовини).

Результати та їх обговорення. Першим етапом дослідження став аналіз зареєстрованих в Україні

монокомпонентних ЛЗ групи статинів. За результатами пошуку в Державному реєстрі лікарських засобів за АТС-кодом С10АА станом на 23.01.2025 р. виявлено 253 записи про реєстрацію статинів таких груп: симвастатин, аторвастатин, розувастатин і пітавастатин (табл. 1). Усі статини випускають у формі таблеток, вкритих плівковою оболонкою. Відсутні на ринку України статини таких груп: ловастатин, церивастатин, правастатин, флувастатин [12].

У Державному реєстрі виявлено 21 запис про реєстрацію ЛЗ, що містять симвастатин у дозуваннях 10, 20 і 40 мг. Зареєстровані ЛЗ одного вітчизняного і семи зарубіжних виробників, 8 торгових назв (ТН). Виявлено 90 записів про реєстрацію ЛЗ, що містять аторвастатин у дозуваннях 10, 20, 40 і 80 мг, чотирьох вітчизняних і 15 зарубіжних виробників. Найбільша кількість зареєстрованих ЛЗ належить до групи розувастатину – 139 записів про реєстрацію ЛЗ у дозуваннях 5, 10, 15, 20, 30 і 40 мг восьми вітчизняних і 23 зарубіжних виробників. Найменша кількість зареєстрованих ЛЗ належить до групи пітавастатину – три записи про реєстрацію ЛЗ одного зарубіжного виробника в дозуваннях 1, 2 і 4 мг [12].

Отже, серед статинів найбільшу кількість записів про реєстрацію ЛЗ, ТН, вітчизняних і зарубіжних виробників виявили в сегменті розувастатину. Для ЛЗ груп симвастатину, аторвастатину й розувастатину характерне переважання кількості зарубіжних виробників, для групи пітавастатину – відсутність вітчизняних виробників.

На наступному етапі дослідження проведено формальний VN-аналіз ЛЗ групи статинів (табл. 2).

Таблиця 1

Зареєстровані в Україні монокомпонентні ЛЗ, що містять статини

МНН, АТС-код	ТН	Кількість записів у реєстрі	Кількість виробників		Дозування, мг
			вітчизняних	зарубіжних	
Симвастатин С10АА01	Кардак, Симвастатин Ананта, Симвастатин Сандоз®, Симвастатин-Тева, Симвастерол, Вазостат-Здоров'я, Вазиліп®, Аллеста®	21	1	7	10, 20, 40
Аторвастатин С10АА05	Аторвастатин Ананта, Сторвас, Лімістин, Толевас®, Аторвастерол, Торзакс®, Ліподемін, Атокор, Аторвастатин КРКА, Аторвастатин-Дарниця, Аторвакор®, Аторвастатин-Тева, Модліп, Астин®, Аторвастатин Маклеодс, Ліпримар®, Аторис®, Лівостор, Етсет®, Есколан-Сановель	90	4	15	10, 20, 40, 80
Розувастатин С10АА07	Розарт, Мертеніл, Розукард®, Роксера®, Розуліп®, Сувардіо, Клівас, Ромазик, Розувасін, Розватор, Роместін®, Розувастатин КРКА, Рофаст, Редистатин, Ровамед®, Розувастатин ІС, Евойд®, Розустат, Розувастатин Ксантіс, Озалекс®, Превентор, Росумак, Розастин®, Ліпретто, Росустар, Розувастатин-Дарниця, Розувастатин (ПАТ «Київмедпрепарат»), Розістер®, Розувастатин (Антибіотики СА), Розувастатин-Тева, Ліпірастор, Крестор	139	8	23	5, 10, 15, 20, 30, 40
Пітавастатин С10АА08	Лівазо	3	-	3	1, 2, 4

Категорію V визначали в разі присутності ЛЗ у відповідних нормативних і медико-технологічних документах, категорію N – за їх відсутності.

З'ясували, що до Державного формуляра внесено один ЛЗ симвастатину вітчизняного виробника (ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я») та 16 ЛЗ симвастатину зарубіжних виробників (із Північної Македонії, Індії, Туреччини, Німеччини, Румунії, Польщі, Угорщини). Виявлено 22 записи про ЛЗ аторвастатину чотирьох вітчизняних виробників (АТ «Фармак», ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», ТОВ «Кусум фарм», АТ «Київський вітамінний завод») та 45 записів про ЛЗ аторвастатину 12 зарубіжних виробників. До Державного формуляра ЛЗ внесено 81 запис про ЛЗ розувастатину (36 ТН, 9 вітчизняних і 27 зарубіжних виробників), а не внесено ЛЗ пітавастатину. Через те що в Державному формулярі зазначають ліки з доведеною ефективністю, допуском рівнем безпеки, використання яких є економічно прийнятним, ЛЗ, внесені до нього, можна віднести до категорії V (vital) формального VN-аналізу [13].

До Національного переліку основних лікарських засобів внесено симвастатин за МНН, таблетки 5, 10, 20, 30, 40, 80 мг. Препарати аторвастатину, розувастатину й пітавастатину не внесено до цього переліку [14]. Відшкодуванню за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення підлягають лише ЛЗ симвастатину за визначеним переліком [15].

Усі ЛЗ за МНН симвастатин, аторвастатин, розувастатин і пітавастатин внесено до Уніфікованого клінічного протоколу первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Профілактика серцево-судинних

захворювань» [6]. Згідно з цим документом, статини призначають з метою досягти зниження рівня ХС ЛПНЩ на 50 % та більше від початкового рівня (лікування «високої інтенсивності») або на 30-50 % (лікування «помірної інтенсивності») [6].

Отже, симвастатин представлений у всіх проаналізованих нормативних і медико-технологічних документах; аторвастатин і розувастатин – лише в Державному формулярі й уніфікованому клінічному протоколі, пітавастатин – лише в клінічному протоколі.

Наступним етапом став аналіз електронної бази даних щодо обсягів і структури реалізації статинів в аптеках, що працюють під брендами трьох аптечних мереж. Через те що статини виробляють в упакованні, що містить від 10 до 90 таблеток, а на практиці під час відпуску ЛЗ можливий поділ упаковки на блістери, структуру реалізації досліджували за кількістю відпущених добових доз – daily dose (DD).

З'ясували, що на рівні трьох аптечних мереж найбільшу частку в споживанні статинів за кількістю DD має розувастатин (56,31 %). Препарати аторвастатину займають 25,39 % від усіх відпущених DD. Симвастатин, який пацієнти можуть отримувати з відшкодуванням, займає лише третю позицію за часткою відпущених DD (18,11 %). Частка пітавастатину є найменшою і становить лише 0,19 % (рис. 1). Отже, вартість понад 80 % відпущених DD статинів (розувастатину, аторвастатину й пітавастатину) наразі не відшкодовують за програмою «Доступні ліки».

Виявлено, що протягом 2024 р. у досліджуваних аптеках реалізовували 11 асортиментних позицій ЛЗ симвастатину вітчизняних і зарубіжних виробників у дозуваннях 10, 20 і 40 мг. Обсяг реалізації протягом

Таблиця 2

Узагальнені результати формального VN-аналізу ЛЗ групи статинів

Назва документа	Результат пошуку	Категорія VN-аналізу
Державний формуляр лікарських засобів	17 записів про ЛЗ симвастатину	V
	67 записів про ЛЗ аторвастатину	V
	81 запис про ЛЗ розувастатину	V
	не внесено ЛЗ пітавастатину	N
Національний перелік основних лікарських засобів	симвастатин таблетки 5, 10, 20, 30, 40, 80 мг	V
	не внесено ЛЗ аторвастатину	N
	не внесено ЛЗ розувастатину	N
	не внесено ЛЗ пітавастатину	N
Перелік лікарських засобів, які підлягають реімбурсації за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення, станом на 23 серпня 2024 року	12 записів про ЛЗ симвастатину	V
	не внесено ЛЗ розувастатину	N
	не внесено ЛЗ аторвастатину	N
	не внесено ЛЗ пітавастатину	N
Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Профілактика серцево-судинних захворювань»	симвастатин – лікування в режимі «низької» (10 мг) і «помірної» (20-40 мг) інтенсивності	V
	аторвастатин – лікування в режимі «помірної» (10-20 мг) та «високої» (40-80 мг) інтенсивності	V
	розувастатин – лікування в режимі «помірної» (5-10 мг) та «високої» (20-40 мг) інтенсивності	V
	пітавастатин – лікування в режимі «помірної» інтенсивності (2-4 мг)	V

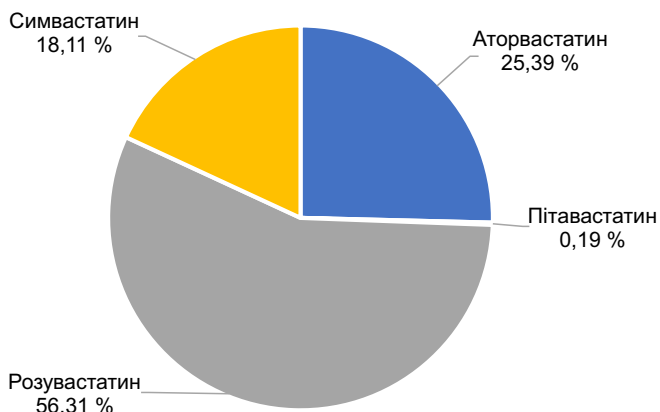


Рис. 1. Розподіл ЛЗ групи статинів за кількістю відпущених DD

року склав майже 2,200 млн DD. Найбільшу частку в структурі продажів ЛЗ симвастатину мають таблетки в дозованні 20 мг (70,13 %) (рис. 2).

З'ясували, що всі ЛЗ симвастатину мають високу економічну доступність для населення, яка може на практиці ще більше зростати з огляду на можливість повного або часткового відшкодування вартості за програмою «Доступні ліки». Для найдорожчого ЛЗ, яким є «Вазиліп», таблетки 40 мг № 28, коефіцієнт адекватності платоспроможності становить 1,07 % (табл. 3).

Виявлено, що протягом року в досліджуваних аптеках реалізовували єдиний симвастатин у дозованні 10 мг вітчизняного виробника – «Вазостат-Здоров'я», який характеризується високою економічною доступністю ($C_{a.s.} = 0,37$). Серед ЛЗ симвастатину в дозованні 20 мг найкращу фізичну й економічну доступність та найбільшу частку відпущених DD має імпорتنний ЛЗ «Симвастатин-Тева». Серед ЛЗ симвастатину в дозованні 40 мг найкращу фізичну доступність мають «Симвастатин-Тева» і «Вазиліп»; найкращу економічну доступність – «Аллеста», «Симвастатин Сандоз» і «Симвастатин-Тева»; найбільшу частку відпущених DD – «Симвастатин Сандоз» і «Симвастатин-Тева». «Вазостат-Здоров'я», єдиний вітчизняний ЛЗ симвастатину, за високої економічної доступності та можливості відшкодування вартості має дуже низькі показники фізичної доступності (2,41-11,11 % залежно від дозування).

За результатами розрахунків визначено, що частка зарубіжних виробників за кількістю відпущених DD симвастатину становить майже 98,96 %, тоді як вітчизняних – лише 1,04 %.

Аналіз засвідчив, що протягом року в досліджуваних аптеках були присутні 42 асортиментні позиції ЛЗ аторвастатину в дозуваннях 10, 20, 40 і 80 мг вітчизняних і зарубіжних виробників. Разом відпущено 3,085 млн DD аторвастатину. Найбільшу частку в структурі продажів ЛЗ аторвастатину мають таблетки в дозованні 20 мг (60,0 %) (рис. 3).

Вартість лікування на місяць із застосуванням аторвастатину різних виробників має значні коливання в межах однакового дозування. Наприклад, вартість лікування на місяць аторвастатином 20 мг складає

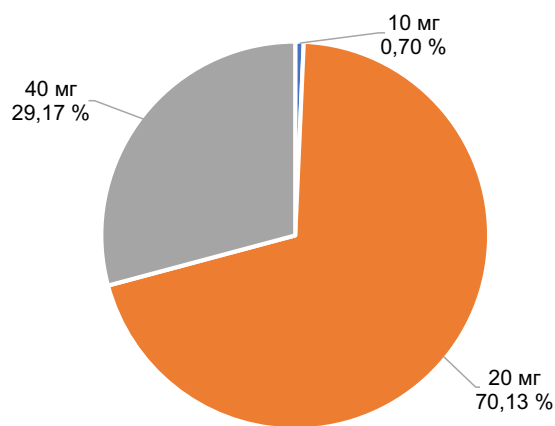


Рис. 2. Розподіл відпущених DD симвастатину

від 148,76 грн («Аторвастатин Ананта») до 378,16 грн («Толевас[®]»). Розрахунок коефіцієнтів адекватності платоспроможності продемонстрував, що всі ЛЗ аторвастатину в дозуваннях 10, 20 і 30 мг мають високу економічну доступність для населення; серед ЛЗ аторвастатину в дозованні 40 мг є ЛЗ з високою і середньою економічною доступністю; усі ЛЗ аторвастатину в дозованні 80 мг мають середню економічну доступність (табл. 4).

За обсягами продажів у натуральних показниках серед ЛЗ аторвастатину лідирують зарубіжні виробники, яким належить 60,86 % усіх реалізованих з аптек DD, тоді як вітчизняним – лише 39,14 %. Серед ЛЗ аторвастатину в дозуванні 10, 20 і 40 мг найбільшу частку відпущених DD має імпорتنний ЛЗ «Аторис», КРКА, Словенія, який має високу фізичну доступність, але не є найдешевшим варіантом лікування. «Аторис» – єдиний представник ЛЗ аторвастатину в дозуванні 30 мг.

Найбільш широко в асортименті досліджуваних аптек були представлені ЛЗ розувастатину – 73 асортиментні позиції в дозуваннях 5, 10, 15, 20, 30 і 40 мг вітчизняних і зарубіжних виробників. Разом протягом року відпущено 6,840 млн DD розувастатину. Найбільшу частку в структурі реалізації ЛЗ розувастатину мають таблетки в дозуваннях 20 мг і 10 мг (46,83 і 42,54 % відповідно) (рис. 4).

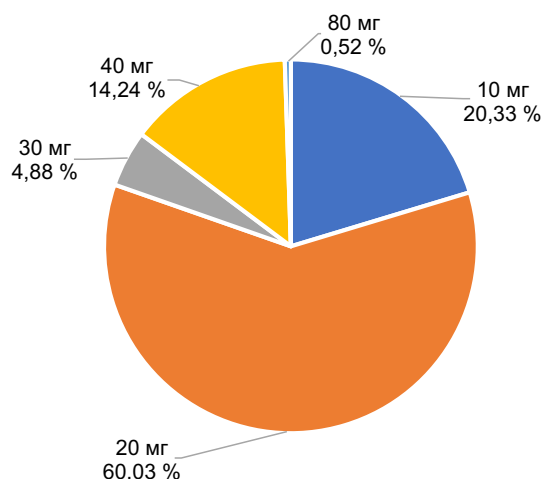


Рис. 3. Розподіл відпущених DD аторвастатину

Таблиця 3

Результати аналізу фізичної і економічної доступності
та частки відпущених DD симвастатину

Назва ЛЗ, виробник, дозування	Фізична доступність (пенетрація), %	Вартість лікування на місяць, грн	Коефіцієнт адекватності платоспроможності, %	Частка відпущених DD (серед ЛЗ з однаковим дозуванням)
<i>Симвастатин 10 мг</i>				
Вазостат-Здоров'я, ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», таблетки 10 мг №10(3)	11,11	29,74	0,37	100
<i>Симвастатин 20 мг</i>				
Симвастатин-Тева, АТ «Фармацевтичний завод «Тева», Угорщина, таблетки 20 мг №10(3)	88,20	37,13	0,46	51,17
Вазиліп®, КРКА, Словенія, таблетки 20 мг №7(4)	79,32	43,78	0,55	23,49
Симвастатин Сандоз®, Сандоз Груп Саглик Урунгелис, Туреччина, таблетки 20 мг №10(3)	67,93	55,56	0,69	14,26
Аллеста®, Алкалоїд АД, Республіка Північна Македонія, таблетки 20 мг №10(3)	27,38	37,41	0,47	10,73
Вазостат-Здоров'я, ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», таблетки 20 мг №10(3)	6,64	38,66	0,48	0,35
<i>Симвастатин 40 мг</i>				
Симвастатин Сандоз, Сандоз Груп Саглик Урунгелис, Туреччина, таблетки 40 мг №10(3)	41,87	74,30	0,93	38,22
Симвастатин-Тева, АТ «Фармацевтичний завод «Тева», Угорщина, таблетки 40 мг №10(3)	65,86	74,24	0,93	32,76
Вазиліп®, КРКА, Словенія, таблетки 40 мг №7(4)	59,74	85,20	1,07	28,51
Вазостат-Здоров'я, ТОВ «Фармацевтична компанія «Здоров'я», таблетки 40 мг №10(3)	2,41	78,79	0,98	0,31
Аллеста®, Алкалоїд АД, Республіка Північна Македонія, таблетки 40 мг №15(2)	1,26	72,27	0,90	0,21

Таблиця 4

Результати аналізу фізичної і економічної доступності
та частки відпущених DD аторвастатину

Назва ЛЗ, виробник, дозування	Фізична доступність (пенетрація), %	Вартість лікування на місяць, грн	Коефіцієнт адекватності платоспроможності, %	Частка відпущених DD (серед ЛЗ з однаковим дозуванням), %
1	2	3	4	5
<i>Аторвастатин 10 мг</i>				
Аторис®, КРКА, Словенія, таблетки 10 мг №10 (9)	83,05	243,45	3,04	33,02
Лівостор, АТ «Київський вітамінний завод», Україна, таблетки 10 мг №10 (3)	47,42	140,76	1,76	13,15
Аторис®, КРКА, Словенія, таблетки 10 мг №30	41,41	253,00	3,16	12,30
Аторвастатин-Дарниця, ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна, таблетки 10 мг №14 (2)	65,81	129,71	1,62	11,46
Аторвастатин 10 Ананта, Фламінго Фармасьютикалс Лтд., Індія, таблетки 10 мг №10 (3)	43,24	106,32	1,33	9,46
Аторвакор®, АТ «Фармак», Україна, таблетки 10 мг №10 (6)	28,18	141,45	1,77	9,16

Продовження табл. 4

1	2	3	4	5
Етсет, ТОВ «Кусум Фарм», Україна, таблетки 10 мг №14 (2)	28,64	147,52	1,84	5,72
Інші ЛЗ (6)				5,74
<i>Аторвастатин 20 мг</i>				
Аторис®, КРКА, Словенія, таблетки 20 мг №10 (9)	94,22	300,07	3,75	25,96
Лівостор, АТ «Київський вітамінний завод», Україна, таблетки 20 мг №10 (7)	83,91	162,22	2,03	15,78
Аторвастатин-Дарниця, ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна, таблетки 20 мг №14(2)	90,15	166,32	2,08	14,59
Аторвастатин 20 Ананта, Фламінго Фармасьютикалс Лтд., Індія, таблетки 20 мг №10(3)	80,64	148,76	1,86	9,86
Етсет, ТОВ «Кусум Фарм», Україна, таблетки 20 мг №14(2)	59,39	204,37	2,55	8,18
Етсет, ТОВ «Кусум Фарм», Україна, таблетки 20 мг №14(6)	40,09	163,99	2,05	6,74
Аторвакор®, АТ «Фармак», Україна, таблетки 20 мг №10(3)	38,95	190,74	2,38	5,17
Аторвастерол, Польфарма С.А., Польща, таблетки 20 мг №10(3)	30,76	316,85	3,96	3,47
Лімістин 20, Марксанс Фарма Лтд., Індія, таблетки 20 мг №10(3)	35,80	226,84	2,84	3,33
Аторис®, КРКА, Словенія, таблетки 20 мг №10(3)	20,50	338,26	4,23	2,34
Інші ЛЗ (5)				4,58
<i>Аторвастатин 30 мг</i>				
Аторис®, КРКА, Словенія, таблетки 30 мг №10(9)	45,70	134,79	1,68	88,38
Аторис®, КРКА, Словенія, таблетки 30 мг №10(3)	16,61	162,17	2,03	11,62
<i>Аторвастатин 40 мг</i>				
Аторис®, КРКА, Словенія, таблетки 40 мг №10(9)	72,51	438,10	5,48	42,43
Лівостор, АТ «Київський вітамінний завод», Україна, таблетки 40 мг №10(3)	41,92	299,59	3,74	14,69
Аторвакор®, АТ «Фармак», Україна, таблетки 40 мг №10(3)	37,00	293,72	3,67	15,87
Етсет, ТОВ «Кусум Фарм», Україна, таблетки 40 мг №14(2)	30,99	272,83	3,41	11,65
Аторвастерол, Польфарма С.А., Польща, таблетки 40 мг №10(3)	15,12	541,78	6,77	6,93
Марксанс Фарма Лтд., Індія, таблетки 40 мг №10(3)	17,75	299,77	3,75	5,82
Інші ЛЗ (2)				2,62
<i>Аторвастатин 80 мг</i>				
Аторвакор®, АТ «Фармак», Україна, таблетки 80 мг №6(5)	9,85	467,23	5,84	75,00
Етсет, ТОВ «Кусум Фарм», Україна, таблетки 80 мг №14(2)	2,69	452,85	5,66	14,04
Ліпримар®, Пфайзер Менюфекчуринг Дойчленд ГмБХ, Німеччина, таблетки 80 мг №10(3)	1,89	1154,13	14,43	10,96

Як видно з табл. 5, вартість гіполіпідемічної терапії із застосуванням розувастатину різних виробників суттєво коливається в межах однакового дозування. Наприклад, вартість лікування на місяць розувастатином 5 мг складає від 97,13 грн («Розувастатин-Тева») до 343,83 грн («Крестор»), хоча за значенням коефіцієнта адекватності платоспроможності всі ЛЗ розувастатину 5 мг мають високу економічну доступність. Серед ЛЗ розувастатину по 10 мг середню економічну доступність мають «Крестор» і «Розарт», серед ЛЗ розувастатину по 20 мг – «Крестор», «Розарт» і «Розуліп», а серед ЛЗ розувастатину по 40 мг – «Розувастатин ІС» і «Розастин». Решта ЛЗ розувастатину по 10, 15, 20 і 40 мг мають високу економічну доступність.

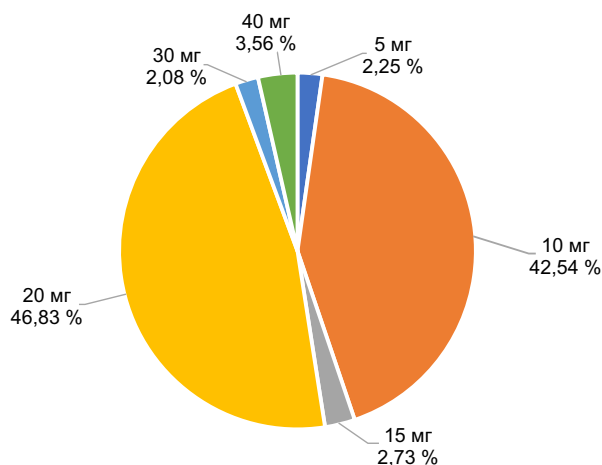


Рис. 4. Розподіл відпущених DD розувастатину

Таблиця 5

Результати аналізу фізичної і економічної доступності та частки відпущених DD розувастатину

Назва ЛЗ, виробник, дозування	Фізична доступність (пенетрація), %	Вартість лікування на місяць, грн	Коефіцієнт адекватності платоспроможності, %	Частка відпущених DD (серед ЛЗ з однаковим дозуванням), %
1	2	3	4	5
<i>Розувастатин 5 мг</i>				
Роксера, КРКА, Словенія, таблетки 5 мг №10(3)	48,85	175,88	2,20	51,45
Крестор, АйПіЕр Фармасьютикалс Інк., Пуерто-Ріко, США, таблетки 5 мг №14(2)	32,93	343,83	4,30	28,94
Розувастатин ІС, ТзДВ «Інтерхім», Україна, таблетки 5 мг №10(3)	14,78	176,71	2,21	6,61
Роксера, КРКА, Словенія, таблетки 5 мг №10(9)	4,12	135,29	1,69	6,00
Розувастатин-Тева, Тева Фарма С.Л.У., Іспанія, таблетки 5 мг №10(3)	5,38	97,13	1,21	5,38
Інші (3 ЛЗ)				1,62
<i>Розувастатин 10 мг</i>				
Роксера, КРКА, Словенія, таблетки 10 мг №10(9)	95,42	185,29	2,32	26,90
Розувастатин-Дарниця, ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна, таблетки 10 мг №10(3)	93,41	166,20	2,08	9,95
Озалекс, ТОВ «Кусум Фарм», Україна, табл. п/о 10 мг №14(2)	87,40	162,09	2,03	9,34
Клівас, ТОВ «Фарма Старт», Україна, таблетки 10 мг №10(3)	87,86	211,28	2,64	8,03
Клівас, ТОВ «Фарма Старт», Україна, таблетки 10 мг №10(9)	43,64	171,22	2,14	7,26
Розістер®, АТ «Київський вітамінний завод», Україна табл. п/о 10 мг №10(3)	67,41	153,29	1,92	6,06
Розувастатин-Тева, Тева Фарма С.Л.У., Іспанія, таблетки 10 мг №10(3)	59,34	113,78	1,42	4,36
Розукард, ТОВ «Зентіва», Чеська Республіка, таблетки 10 мг №10(9)	28,92	128,83	1,61	4,21
Ромазик, «Польфарма» С. А., Польща, таблетки 10 мг №10(3)	41,18	242,34	3,03	3,78

Продовження табл. 5

1	2	3	4	5
Розуліп®, ЗАТ «Фармацевтичний завод «Егіс», Угорщина, таблетки 10 мг №7(4)	51,20	277,65	3,47	3,66
Крестор, АйПіЕр Фармасьютикалс Інк., Пуерто-Ріко, США, таблетки 10 мг №14(2)	51,03	688,09	8,60	2,96
Інші (16 ЛЗ)				13,32
Розувастатин 15 мг				
Роксера, КРКА, Словенія, таблетки 15 мг №10(9)	60,88	160,66	2,01	97,22
Роксера, КРКА, Словенія, таблетки 15 мг №10(3)	4,75	191,36	2,39	2,78
Розувастатин 20 мг				
Роксера, КРКА, Словенія, таблетки 20 мг №10(9)	96,62	286,33	3,58	22,80
Розувастатин-Дарниця, ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна, таблетки 20 мг №10(3)	96,05	224,34	2,80	13,19
Озалекс, ТОВ «Кусум Фарм», Україна, таблетки 20 мг №14(2)	87,51	212,01	2,65	9,05
Розістер, АТ «Київський вітамінний завод», Україна, таблетки 20 мг №10(3)	86,94	216,27	2,70	8,85
Клівас, ТОВ «Фарма Старт», Україна, таблетки 20 мг №10(9)	52,35	253,63	3,17	8,58
Клівас, ТОВ «Фарма Старт», Україна, таблетки 20 мг №10(3)	89,69	328,21	4,10	7,41
Розувастатин-Тева, Тева Фарма С.Л.У., Іспанія, таблетки 20 мг №10(3)	64,20	177,04	2,21	4,80
Ромазик, Фармацевтичний завод «Польфарма» С.А., Польща, таблетки 20 мг №10(3)	43,93	348,11	4,35	3,99
Евойд, АТ «Фармак», Україна, таблетки 20 мг №10(3)	44,22	274,64	3,43	2,87
Превентор, ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», Україна, таблетки 20 мг №10(3)	51,03	290,21	3,63	2,59
Крестор, АйПіЕр Фармасьютикалс Інк., Пуерто-Ріко, США, таблетки 20 мг №14(2)	52,41	1022,62	12,78	2,18
Інші (17 ЛЗ)				13,67
Розувастатин 30 мг				
Роксера, КРКА, Словенія, таблетки 30 мг №10(9)	58,19	243,17	3,04	96,94
Роксера, КРКА, Словенія, таблетки 30 мг №10(3)	4,18	285,75	3,57	3,06
Розувастатин 40 мг				
Розувастатин ІС, ТзДВ «Інтерхім», Україна, таблетки 40 мг №10(3)	85,68	460,38	5,75	74,24
Розастин, Мікро Лабс Лімітед, Індія, таблетки 40 мг №30	29,55	488,95	6,11	17,06
Крестор, АйПіЕр Фармасьютикалс Інк., Пуерто-Ріко, США, 40 мг №7(4)	2,92	296,26	3,70	1,14
Розастин, Мікро Лабс Лімітед, Індія, таблетки 40 мг №10(3)	0,63	287,95	3,60	0,16

Результати аналізу фізичної і економічної доступності та частки відпущених DD пітавастатину

Назва ЛЗ, виробник, дозування	Фізична доступність (пенетрація), %	Вартість лікування на місяць, грн	Коефіцієнт адекватності платоспроможності, %	Частка відпущених DD (серед ЛЗ з однаковим дозуванням)
Лівазо, Рекордаті Індастрія Хіміка е Фармасевтіка С.п.А., Італія), таблетки 1 мг №15(2)	4,18	658,43	8,23	100,0
Лівазо, Рекордаті Індастрія Хіміка е Фармасевтіка С.п.А., Італія), таблетки 2 мг №20(5)	4,18	563,75	7,05	39,16
Лівазо, Рекордаті Індастрія Хіміка е Фармасевтіка С.п.А., Італія), таблетки 2 мг №15(2)	5,38	875,74	10,95	60,84
Лівазо, Рекордаті Індастрія Хіміка е Фармасевтіка С.п.А., Італія), таблетки 4 мг №15(2)	3,32	1047,28	13,09	100,00

Серед ЛЗ розувастатину по 5, 10 і 20 мг найбільшу частку відпущених DD має ЛЗ «Роксера», який не є найдешевшою альтернативою для застосування. Протягом 2024 р. у досліджуваних аптеках ЛЗ «Роксера» був єдиним представником розувастатинів з вмістом діючої речовини 15 і 30 мг. Серед ЛЗ, що містять 40 мг розувастатину, «Розувастатин ІС», який не є найдешевшим варіантом лікування, має найвищі показники фізичної доступності й найбільшу частку відпущених DD.

За результатами розрахунків визначено, що частка зарубіжних виробників серед усіх відпущених DD розувастатину становить 68,50 %, тоді як вітчизняних – лише 31,50 %.

Протягом року з досліджуваних аптек реалізували 4 асортиментні позиції ЛЗ пітавастатину в дозуваннях 1, 2 і 4 мг одного зарубіжного виробника. Разом відпущено 23175 DD пітавастатину. Найбільшу частку в структурі продажів ЛЗ пітавастатину (61,88 %) мають таблетки в дозуванні 2 мг (рис. 5).

ЛЗ пітавастатину мають низьку фізичну доступність і середню економічну доступність (табл. 6).

Висновки та перспективи подальших досліджень. На українському ринку статинів виявлено переважає зарубіжних виробників за кількістю зареєстрованих ЛЗ, ТН і часткою реалізованих DD із аптек. ЛЗ, що лідирують за обсягом продажів, у більшості випадків мають високу фізичну доступність, але не є найдешевшими варіантами лікування. Наразі існує можливість відшкодування вартості лікування лише симвастатином, який відносять до низькоефективних

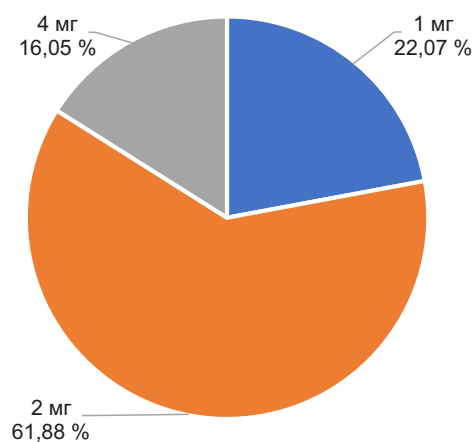


Рис. 5. Розподіл відпущених DD пітавастатину

статинів. Українські споживачі мають можливість вибору ЛЗ аторвастатину й розувастатину вітчизняних і зарубіжних виробників у широкому діапазоні цін, проте окремі ЛЗ з високою економічною доступністю мають дуже низькі показники пенетрації в аптеках. Низька фізична доступність єдиного вітчизняного ЛЗ групи симвастатину та відсутність вітчизняних ЛЗ групи пітавастатину можуть обмежувати вибір пацієнтів щодо більш економічно доступних варіантів лікування. Висока частка споживання ЛЗ розувастатину й аторвастатину зумовлює актуальність розширення програми реімбурсації для підвищення доступу більшої кількості пацієнтів до сучасної високоефективної статинотерапії.

Конфлікт інтересів: відсутній.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

- World heart report 2023: confronting the world's number one killer. World Heart Federation, 2023. URL: chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpeglgclefindmkaj/https://world-heart-federation.org/wp-content/uploads/World-Heart-Report-2023.pdf.
- Global trends in atherosclerotic cardiovascular disease / L. Nedkoff et al. *Clinical Therapeutics*. 2023. Vol. 45(11). P. 1087-1091. DOI: 10.1016/j.clinthera.2023.09.020.
- Немченко А. С., Попова І. А., Демченко Н. В. Дослідження фармацевтичного забезпечення хворих на серцево-судинні захворювання в рамках програми «Доступні ліки». *Health & Education*. 2024. № 1. С. 121-130. DOI: 10.32782/health-2024.1.16.
- Statins for prevention of cardiovascular disease in adults: evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force / R. Chou et al. *JAMA*. 2016. Vol. 316(19). P. 2008-2024. DOI:10.1001/jama.2015.15629.

5. Almeida S. O., Budoff M. Effect of statins on atherosclerotic plaque. *Trends Cardiovasc Med*. 2019. Vol. 29(8). P. 451-455. DOI: 10.1016/j.tcm.2019.01.001.
6. Профілактика серцево-судинних захворювань. Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги : Наказ МОЗ України від 13.06.2016 № 564 URL: chrome-extension://efaidnbmnmbpcajpcglclefindmkaj/https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_564_ykpm�_pssz.pdf.
7. Косуєв Г. І. Сучасні грані статинотерапії у практиці сімейного лікаря: запитання та відповіді. *Здоров'я України 21 сторіччя*. 2021. № 4 (497). С. 12-14.
8. Думенко Т. М., Парій В. Д., Яковлева Л. В., Зіменковський А. Б. Вивчення доступності основних лікарських засобів в Україні: результати спільного проекту ВОЗ, НАІ та МОЗ України. *Фармакоекономіка в Україні: стан та перспективи розвитку* : матеріали VI наук.-практ. конф., м. Харків, 22 листоп. 2013 р. Харків : НФаУ, 2013. С. 180-281.
9. Невикористані можливості: фармакоепідеміологічний аналіз динаміки споживання препаратів статинів в Україні / Н. В. Бездітко та ін. *Клінічна фармація*. 2014. № 2. С. 62-65.
10. Качова О. В., Богатирчук Л. П. Статини: дослідження асортименту та соціально-економічної доступності для українських пацієнтів. *Сучасні напрямки удосконалення фармацевтичного забезпечення населення на регіональному рівні* : матеріали наук.-практ. конф., м. Івано-Франківськ, 10-11 трав. 2016 р. Івано-Франківськ, 2016. С. 35-43.
11. Євтушенко О. М., Немцова В. Д., Чайковська В. В. Статини: фармакоекономічні аспекти застосування препаратів групи інгібіторів ГМГ-КоА-редуктази. *Клінічна фармація*. 2019. Т. 23, № 1. С. 46-55. DOI:10.24959/cphj.19.1476.
12. Державний реєстр лікарських засобів України URL: <http://www.drlz.com.ua/ibp/ddsіte.nsf/all/shlist?opendocument>.
13. Державний формуляр лікарських засобів. Випуск шістнадцятий. Київ, 2024. URL: chrome-extension://efaidnbmnmbpcajpcglclefindmkaj/https://moz.gov.ua/uploads/10/54241-dn_418_12032024_dod.pdf.
14. Деякі питання державного регулювання цін на лікарські засоби і виробу медичного призначення : Постанова КМУ від 25 берез. 2009 р. № 333. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2009-%D0%BF#Text>.
15. Про затвердження Переліків лікарських засобів і медичних виробів, які підлягають реімбурсації за програмою державних гарантій медичного обслуговування населення, станом на 23 серпня 2024 р. : Наказ МОЗ України від 04 верес. 2024 р. № 1537. URL: <https://surl.li/hdlxxx>.

REFERENCES

1. World heart report 2023: confronting the world's number one killer. World Heart Federation, 2023. chrome-extension://efaidnbmnmbpcajpcglclefindmkaj/https://world-heart-federation.org/wp-content/uploads/World-Heart-Report-2023.pdf.
2. Nedkoff, L., Briffa, T., Zemedikun, D., Herrington, S., & Wright, L. (2023). Global trends in atherosclerotic cardiovascular disease. *Clinical Therapeutics*, 45, 1087-1091. <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2023.09.020>.
3. Nemchenko, A. S., Popova, I. A., & Demchenko, N. V. (2024). Doslidzhennia farmatsevychnoho zabezpechennia khvorykh na sertsevo-sudynni zakhvoriuvannia v ramkakh prohramy «Dostupni liky». *Health & Education*, 1, 121-130. <https://doi.org/10.32782/health-2024.1.16>.
4. Chou, R., Dana, T., Blazina, I., Daeges, M., & Jeanne, T. L. (2016). Statins for prevention of cardiovascular disease in adults: evidence report and systematic review for the US Preventive Services Task Force. *JAMA*, 316(19), 2008-2024. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.15629>.
5. Almeida, S. O., & Budoff, M. (2019). Effect of statins on atherosclerotic plaque. *Trends Cardiovasc Med*, 29 (8), 451-455. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2019.01.001>.
6. Nakaz MOZ Ukrainy «Profilaktyka sertsevo-sudynnykh zakhvoriuvan. Unifikovanyi klinichni protokoli pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy» № 564 (2016, cherven 13). chrome-extension://efaidnbmnmbpcajpcglclefindmkaj/https://www.dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_564_ykpm�_pssz.pdf.
7. Kosuiev, H. I. (2021) Suchasni hrani statynoterapii u praktytysi simeinoho likaria: zapytannia ta vidpovidi. *Zdorov'ia Ukrainy 21 storichchia*, 4 (497), 12-14.
8. Dumenko, T. M., Parii, V. D., Yakovlieva, L. B., & Zimenkovskiy, A. B. (2013) Vyvchennia dostupnosti osnovnykh likarskykh zasobiv v Ukraini: rezultaty spilnoho proektu VOZ, NAI ta MOZ Ukrainy. *Farmakoekonomika v Ukraini: stan ta perspektyvy* (s. 180-281). Natsionalnyi farmatsevychnyi universytet.
9. Bezditko, N. V., Mishchenko, O. Ya., Chynush, I. V., Adonkina, V. Yu., & Bondarchuk, I. S. (2014). Nevykorystani mozhlyvosti: farmakoepidemiologichni analiz dynamiky spozhyvannia preparativ statyniv v Ukraini. *Klinichna farmatsiia*, (2), 62-65.
10. Tkachova, O. V., & Bohatyrchuk, L. P. (2016) Statyny: doslidzhennia asortymentu ta sotsialno-ekonomichnoi dostupnosti dlia ukrain-skykh patsientiv. *Suchasni napriamky udoskonalennia farmatsevychnoho zabezpechennia naseleennia na rehionalnomu rivni* (s. 35-43).
11. Yevtushenko, O. M., Nemtsova, V. D., & Chaikovska, V. V. (2019). Statyny: farmakoekonomichni aspekty zastosuvannia preparativ hrupy inhibitoriv HMH-KoA-reduktazy. *Klinichna farmatsiia*, 23(1), 46-55. <https://doi.org/10.24959/cphj.19.1476>.
12. Derzhavnyi reiestr likarskykh zasobiv Ukrainy. <http://www.drlz.com.ua/ibp/ddsіte.nsf/all/shlist?opendocument>.
13. Derzhavnyi formuliar likarskykh zasobiv. Vypusk shistnadsiatyi (2024). chrome-extension://efaidnbmnmbpcajpcglclefindmkaj/https://moz.gov.ua/uploads/10/54241-dn_418_12032024_dod.pdf.
14. Postanova KМУ «Deiaki pytannia derzhavnoho rehuliuвання tsin na likarski zasoby i vyrobny medychnoho pryznachennia» № 333 (2009, Berezen 25). <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/333-2009-%D0%BF#Text>.
15. Nakaz MOZ Ukrainy «Pro zatverdzhennia Perelikiv likarskykh zasobiv i medychnykh vyrobiv, yaki pidliahaiut reimbursatsii za prohramoiu derzhavnykh harantii medychnoho obsluhovuvannia naseleennia, stanom na 23 serpnia 2024 r.» (2024, Veresen 04). <https://surl.li/hdlxxx>.

Відомості про авторів:

Жадько С. В., кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України. E-mail: svzhadkopharm@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4533-2370>

Бабічева Г. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України. E-mail: babicheva.ann5@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5868-5239>

Пестун І. В., доктор фармацевтичних наук, професор кафедри менеджменту, маркетингу та забезпечення якості у фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України. E-mail: irynapestun.nuph@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4114-3564>

Севрюков О. В., кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри соціальної фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України. E-mail: al.sevryukoff@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1830-8081>

Information about authors:

Zhadko S. V., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Management, Marketing and Quality Assurance in Pharmacy, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine. E-mail: svzhadkopharm@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4533-2370>

Babicheva G. S., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Management, Marketing and Quality Assurance in Pharmacy, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine. E-mail: babicheva.ann5@gmail.com. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5868-5239>

Pestun I. V., Doctor of Pharmacy (Dr. habil.), professor of the Department of Management, Marketing and Quality Assurance in Pharmacy, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine. E-mail: irynapestun.nuph@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4114-3564>

Sevriukov O. V., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Social Pharmacy, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine. E-mail: al.sevryukoff@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1830-8081>

Надійшла до редакції 13.02.2025 р.