

УДК 615.273:616.007-64(477)

<https://doi.org/10.24959/sphhcj.24.312>А. О. ЯРОШЕНКО¹, О. С. ШПИЧАК², В. М. НАЗАРКІНА³, В. А. ЯКУЩЕНКО², М. В. БУРЯК³¹ ТОВ «Клімед Україна», м. Харків² Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації
Національного фармацевтичного університету
Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків³ Національний фармацевтичний університет
Міністерства охорони здоров'я України, м. Харків

АНАЛІЗ ДОСТУПНОСТІ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ КАПІЛЯРОСТАБІЛІЗУВАЛЬНОЇ ДІЇ В УКРАЇНІ

Мета – аналіз асортименту, динаміки цін та показників доступності капіляростабілізуювальних лікарських засобів (ЛЗ) на фармацевтичному ринку України за період 2020-2023 рр.

Матеріали та методи: об'єктом дослідження були показники цін та споживання ЛЗ за групою «Ангіопротектори» (код АТХ С05) за 2020-2023 рр. Для проведення аналізу доступності ЛЗ капіляростабілізуювальної дії, представлених на фармацевтичному ринку України, були використані дані з Державного реєстру лікарських засобів України, Компендіуму он-лайн та дані дослідження ринку ЛЗ системи «Proxima Research», інтернет-ресурсів Apteki.ua, Tabletki.ua, Ліки-контроль. Для оброблення інформації нами було використано сучасні методи аналізу, зокрема узагальнення та систематизації інформації, порівняння та методи математико-статистичних розрахунків.

Результати дослідження. За результатами структурного аналізу асортименту капіляростабілізуювальних засобів за групами С05С А «Біофлавоноїди» та С05С Х «Інші капіляростабілізуювальні засоби» встановлено, що на фармацевтичному ринку України зареєстровано 10 МНН препаратів. Більшість препаратів досліджуваної групи (57 %) вітчизняного виробництва. Аналізовані ЛЗ представлені у дев'яти лікарських формах, з-поміж яких переважають таблетки, капсули і гелі. Розраховано індивідуальні та агрегатні індекси цін ($I_{\text{ц}}$) за групою С05С, які становлять: $I_{\text{ц}2021/2020} = 1,10$, $I_{\text{ц}2022/2021} = 1,15$, $I_{\text{ц}2023/2022} = 1,20$. У цілому протягом досліджуваного періоду спостерігається зростання цін приблизно на 50 %, а за окремими позиціями – до 80 %. Проведено внутрішнє реферування цін на капіляростабілізуювальні засоби за 9 референтними групами. Порівняння цін на ЛЗ у формі гелів і мазей проводилося за первинну упаковку, у формі таблеток і капсул – у розрахунку на одиницю лікарської форми. Визначено мінімальну, максимальну і середню ціну у кожній групі та за окремими торговими назвами. Аналіз показників ліквідності цін ($C_{\text{лц}}$) свідчить про те, що у більшості препаратів $C_{\text{лц}}$ знаходиться в інтервалі від 0,0 до 0,5 або має незначне перевищення. Найвищий показник адекватності платоспроможності $C_{\text{ас}} = 0,064$ має Корвитин® (БХФЗ, Україна). Для решти препаратів досліджуваної групи у формі таблеток, капсул, гелів $C_{\text{ас}}$ лежав у діапазоні від 0,001 до 0,03.

Висновки. Проведено аналіз структури асортименту ЛЗ капіляростабілізуювальної дії, представлених на фармацевтичному ринку України, за 2020-2023 рр. Розраховано показники, що характеризують цінову кон'юнктуру цих препаратів та їхню доступність для пацієнта. За результатами проведених досліджень, показники ліквідності цін та адекватності платоспроможності препаратів цієї групи лежать в інтервалі досить високої цінової доступності впродовж усього проаналізованого періоду.

Ключові слова: цінова доступність; індекс цін; лікарські засоби; ангіопротектори.

А. О. ЯРОШЕНКО¹, О. С. ШПИЧАК², В. М. НАЗАРКІНА³, В. А. ЯКУЩЕНКО², М. В. БУРЯК³¹ "Klimed Ukraine" LLC, Kharkiv² Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists

of the National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv

³ National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine, Kharkiv

THE ANALYSIS OF AFFORDABILITY OF MEDICINES WITH THE CAPILLARY STABILIZING EFFECT IN UKRAINE

Aim. To analyze the range, price dynamics and affordability indicators of capillary stabilizing medicines at the pharmaceutical market of Ukraine for the period of 2020-2023.

Materials and methods. The study object was the indicators of price and consumption of medicines in the group "Angioprotectors" (ATC code C05) within 2020-2023. To analyze the availability of drugs with the capillary stabilizing action presented at the pharmaceutical market of Ukraine, data from the State Register of Medicines of Ukraine, on-line Compendium, as well as data from the drug market research of the "Proxima Research" system, such online resources as Apteki.ua, Tabletki.ua, Liky-control were used. To process the information, we used modern methods of analysis, in particular generalization and systematization of information, comparison and methods of mathematical and statistical calculations.

Results. According to the results of the structural analysis of the range of capillary stabilizing medicines in groups С05С А "Bioflavonoids" and С05С Х "Other capillary stabilizing medicines", it was determined that 10 INN of medicines were registered at the pharmaceutical market of Ukraine. Most of the medicines in the study group (57%) were of domestic production. The medicines analyzed were presented in 9 dosage forms; among them tablets, capsules and gels predominated. Individual and aggregate price indices (PI) for group С05С were calculated, they were: $PI_{2021/2020} = 1,10$, $PI_{2022/2021} = 1,15$, $PI_{2023/2022} = 1,20$.

In general, during the study period, price increases were observed by about 50 %, and up to 80 % for individual items. An internal referencing of prices for capillary stabilizing medicines was conducted by 9 reference groups. Prices for medicines in the form of gels and ointments were compared for primary packaging, and for tablets and capsules – per unit of dosage form. The minimum, maximum and average prices in each group and for individual trade names were determined. The analysis of price liquidity indicators (C_{liq}) showed that most medicines had C_{liq} in the range from 0.0 to 0.5 or were slightly higher. Corvitin® (BCPP, Ukraine) had the highest solvency adequacy index $C_{a,s} = 0.064$. For other medicines of the study group in the form of tablets, capsules, and gels, $C_{a,s}$ ranged from 0.001 to 0.03.

Conclusions. The analysis of the structure of the range of capillary stabilizing medicines at the Ukrainian pharmaceutical market within 2020-2023 has been performed. The indicators characterizing the price situation of these medicines and their affordability for patients have been calculated. According to the results of the study conducted, the indicators of the price liquidity and adequacy of solvency of medicines in this group are in the range of sufficiently high affordability throughout the period analyzed.

Key words: affordability; price index; medicines; angioprotectors.

Постанова проблеми. Капіляростабілізуювальні лікарські засоби (ЛЗ) застосовують у комплексній терапії більшості судинних патологій, зокрема таких, як хронічна венозна недостатність, варикозна хвороба, тромбофлебіт, трофічна виразка [1, 2], геморой [3], діабетична ангіопатія [4] тощо. Зважаючи на антиагрегантний і протизапальний ефект цих ЛЗ [5], здатність підвищувати тонус та зменшувати проникність стінок судин, покращувати кровообіг і тим самим запобігати застійним явищам [6], препарати груп С05С А «Біофлавоноїди» та С05С Х «Інші капіляростабілізуювальні засоби» широко застосовуються не тільки з терапевтичною, а й з профілактичною метою [7, 8]. Тобто доступність цін вказаного класу ЛЗ має важливе значення у контексті підвищення рівня захворюваності на різні судинні патології внаслідок дії агресивних факторів зовнішнього середовища.

В опублікованих раніше дослідженнях щодо асортименту та обсягів споживання капіляростабілізуювальних засобів встановлено тенденцію до збільшення кількості вітчизняних ЛЗ і водночас зниження загального рівня споживання цієї групи препаратів 2022 року порівняно з показниками 2020-2021 рр. [9].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням вітчизняного ринку ЛЗ для лікування хвороб системи кровообігу та їх доступності для населення присвячені праці багатьох науковців. Одночасно мусимо констатувати недостатню увагу до групи препаратів капіляростабілізуювальної дії та, відповідно, обмежену кількість публікацій з цієї тематики. Маркетингові дослідження ринку ангіопротекторів представлені у наукових працях Є. В. Гладуха, О. С. Кухтенка, А. С. Немченко, Л. І. Вишневської [10-12].

Асортимент та соціально-економічну доступність цієї групи ЛЗ досліджували О. В. Ткачова, Я. О. Бутко, Н. В. Пилипчатіна.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Упродовж останніх років дослідження щодо вивчення доступності ЛЗ капіляростабілізуювальної дії в Україні за групою С05 «Ангіопротектори» вітчизняними вченими не проводились. Тому з огляду на постійний динамічний розвиток сучасного фармацевтичного ринку України наведена в досліджуваних джерелах інформація не відображена або потребує оновлення, що й підкреслює актуальність проведення досліджень у цьому напрямі.

Формулювання цілей статті. Метою роботи є аналіз асортименту, динаміки цін та показників доступності капіляростабілізуювальних ЛЗ на фармацевтичному ринку України за період 2020-2023 рр.

Викладення основного матеріалу дослідження. На першому етапі було проведено аналіз структури асортименту ЛЗ за групами С05С А «Біофлавоноїди» та С05С Х «Інші капіляростабілізуювальні засоби» упродовж 2020-2023 рр. за даними Державного реєстру лікарських засобів України. За результатами структурного аналізу визначено, що станом на січень 2024 р. на вітчизняному фармацевтичному ринку зареєстровано 10 МНН препаратів досліджуваної групи. З'ясовано, що капіляростабілізуювальні засоби представлені у дев'яти лікарських формах, з-поміж яких переважають таблетки, капсули і гелі. Варто зауважити, що з препаратів аналізованої групи 57 % вітчизняного виробництва. Узагальнені результати структурного аналізу асортименту препаратів ангіопротекторної дії наведено в табл. 1.

Таблиця 1

АНАЛІЗ АСОРТИМЕНТУ ЛЗ АНГІОПРОТЕКТОРНОЇ ДІЇ, ПРЕДСТАВЛЕНИХ НА ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ РИНКУ УКРАЇНИ, ЗА ПЕРІОД 2020-2023 РР.

| МНН | Кількість торгових найменувань | | | | | | Лікарські форми | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|---|------|---|------|---|-----------------|---|----------|---------------|------|---------|--------------|-------------|----------------|------|---------|
| | 2020 | | 2021 | | 2022 | | 2023 | | таблетки | таблетки жув. | гель | капсули | розчин д/ін. | ліоф. д/ін. | кранлі оральні | мазь | гранули |
| | В | І | В | І | В | І | В | І | | | | | | | | | |
| С05С А «Біофлавоноїди» | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C05C A03 Діосмін | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C05C A04 Троксерутин | 6 | 7 | 6 | 7 | 5 | 6 | 4 | 5 | - | - | 6 | 6 | - | - | - | - | - |
| C05C A05 Гідросмін | 1 | - | 1 | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| C05C A51 Рутозид + | 3 | - | 4 | - | 4 | - | 3 | - | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C05C A53 Діосмін+ | 8 | 3 | 8 | 3 | 8 | 3 | 7 | 3 | 11 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C05C A54 Троксерутин+ | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | - | - | 4 | 1 | 1 | - | - | - | - |
| С05С Х «Інші капіляростабілізуювальні засоби» | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C05C X03 Насіння каштану кінського | - | 1 | - | 1 | - | 1 | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| C05C X08 Есцин | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 4 | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - |
| C05C X10 Різні препарати | 5 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | 6 | 2 | - | 1 | - | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| C05C X51 Есцин, комб. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - |

Примітка: В – вітчизняні ЛЗ, І – ЛЗ іноземного виробництва.

Далі було проведено аналіз динаміки роздрібних цін на препарати капіляростабілізувальної дії, для чого було розраховано індивідуальні та агрегатні індекси цін ($I_{ц}$). З цією метою були використані дані аналітичної системи дослідження ринку «PharmXplorer»/«Фармстандарт» компанії «Proxima Research», а також інтернет-ресурсів arteki.ua, tabletki.ua, Ліки-контроль.

Визначено, що протягом досліджуваного періоду агрегатні індекси цін загалом за групою C05C становили: $I_{ц\ 2021/2020} = 1,10$, $I_{ц\ 2022/2021} = 1,15$, $I_{ц\ 2023/2022} = 1,20$. Враховуючи, що до вказаної групи входять 10 МНН вітчизняного та закордонного виробництва у різних лікарських формах і дозах, динаміка цін на ЛЗ у межах кожної групи була відмінною. Агрегатні індекси цін за кожною МНН наведено на рис. 1.

Отже, протягом досліджуваного періоду спостерігається зростання цін на препарати групи C05C приблизно на 50 %, а за окремими позиціями – до 80 %.

За результатами аналізу показників цін на препарати капіляростабілізувальної дії доцільно розподілити на чотири цінові категорії. З'ясовано, що більшість препаратів лежать у ціновому діапазоні 100-300 грн за упаковку (38,8 %), а також 300-500 грн (питома вага таких ЛЗ становить 30,6 %). Частка найбільш доступних препаратів з ціною до 100 грн становила 18,4 %, найдорожчих (понад 500 грн) – 12,2 %. Розподіл препаратів кожної МНН за ціновими категоріями наведено на рис. 2.

Проведено внутрішнє реферування цін на капіляростабілізувальні ЛЗ. Референтні групи (РГ) виділено за МНН (рівень АТХ-5) та формами випуску ЛЗ. Оскільки на досліджувану групу препаратів не встановлено добову дозу (defined daily dose – DDD), для ЛЗ у формі гелів і мазей проведено порівняння цін за первинним упакуванням ЛЗ, а для забезпечення адекватного порівняння цін ЛЗ у формі таблеток і капсул ціна розраховувалася на одиницю лікарської форми.

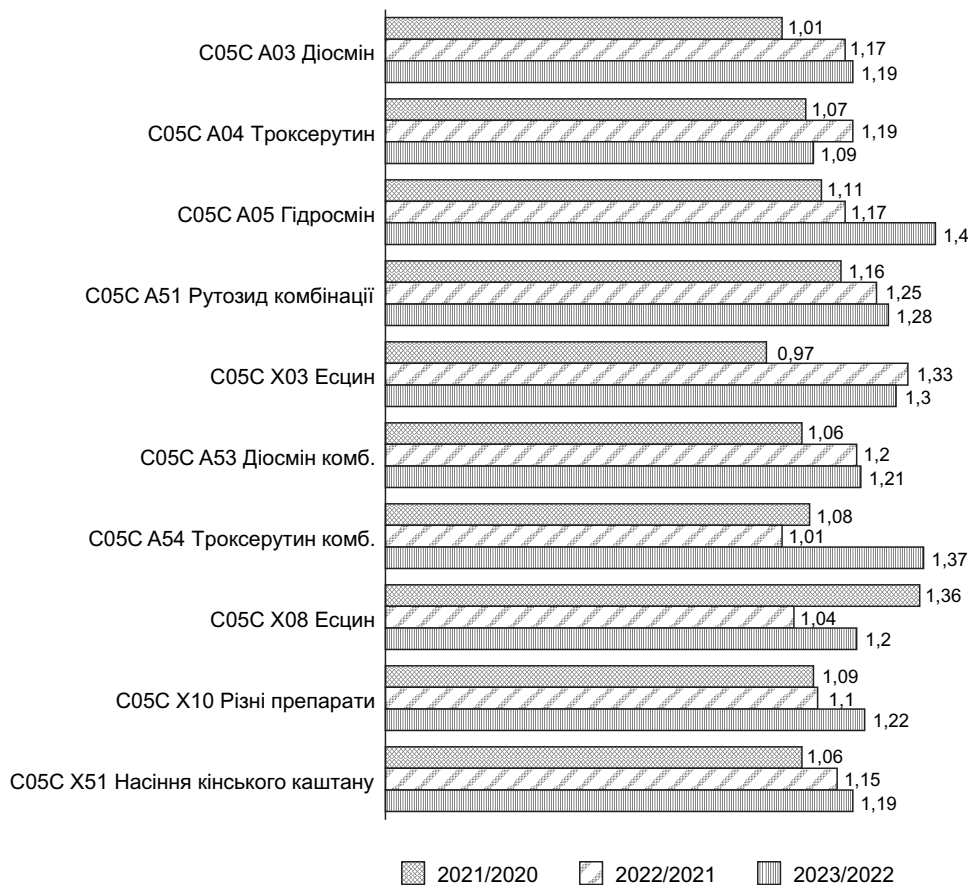


Рис. 1. Показники індексів цін препаратів групи C05C за період 2020-2023 рр.

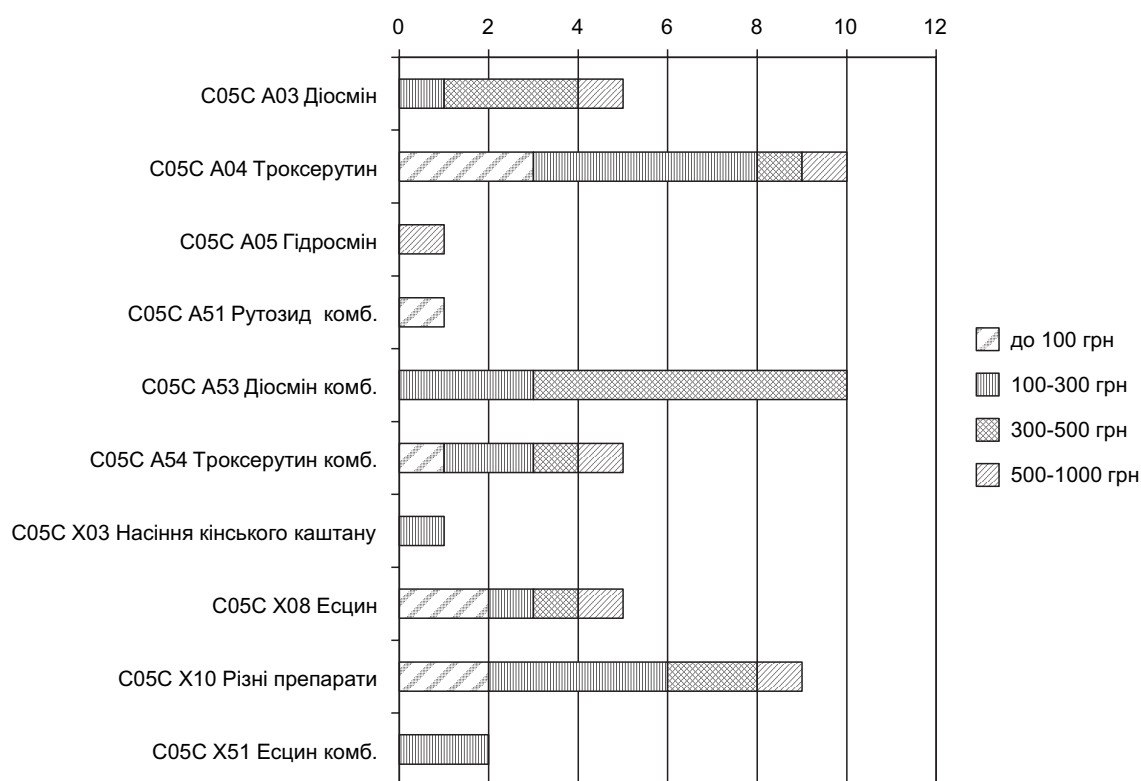


Рис. 2. Розподіл препаратів групи C05C за цінними категоріями

Визначено мінімальну, максимальну та середню ціни (C_{\min} , C_{\max} та \bar{C} відповідно), а також розрахований показник ліквідності $C_{\text{лік}}$, за яким можна судити про розмах варіації цін, конкуренцію на ринку і, відповідно, доступність ЛЗ. Узагальнені результати аналізу цін на препарати групи C05C для місцевого застосування наведено в табл. 2.

Установлено, що найдешевшим з-поміж препаратів троксерутину групи C05C A04 є Венорутинол (БХФЗ, Україна), середня роздрібна ціна якого становить 83,70 грн, а найдорожчим – Троксевазин (Балканфарма, Болгарія) – 290,50 грн. Найбільша розбіжність цін спостерігається на Троксевазин гель 40 г (Балканфарма, Болгарія) – 218 %. Розбіжність

Таблиця 2

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РОЗДРІБНИХ ЦІН НА ПРЕПАРАТИ ГРУПИ C05C ДЛЯ МІСЦЕВОГО ЗАСТОСУВАННЯ

| АТХ-код | ЛЗ | Виробник, країна | C_{\min} , грн | C_{\max} , грн | \bar{C} , грн | $C_{\text{лік}}$ |
|----------|-------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|-----------------|------------------|
| C05C A04 | Венорутинол гель 40 г | БХФЗ (Україна) | 67,52 | 99,82 | 83,70 | 0,48 |
| | Троксевазин гель 40 г | Балканфарма (Болгарія) | 138,84 | 442,10 | 290,50 | 2,18 |
| | Троксегель® гель 40 г | Артеріум (Україна) | 98,00 | 131,43 | 114,70 | 0,34 |
| | Троксерутин-Дарниця гель 30 г | Дарниця (Україна) | 93,00 | 150,00 | 121,50 | 0,61 |
| | Троксерутин гель 35 г | Червона зірка (Україна) | 82,00 | 99,00 | 90,50 | 0,21 |
| | Флеботон гель 40 г | Sopharma (Болгарія) | 97,54 | 155,70 | 126,62 | 0,60 |
| C05C A54 | Індовазин-Тева гель 45 г | Балканфарма (Болгарія) | 156,90 | 233,85 | 195,35 | 0,49 |
| | Індовенол гель 40 г | БХФЗ (Україна) | 67,94 | 77,33 | 72,65 | 0,14 |
| | Троксевенол гель 40 г | Віола (Україна) | 93,66 | 149,25 | 121,50 | 0,59 |
| C05CX08 | Ескувен гель 30 г | Тернопільська ФФ (Україна) | 74,50 | 92,00 | 83,83 | 0,23 |
| C05CX51 | Антитромб мазь 30 г | Лубнифарм (Україна) | 71,00 | 80,05 | 75,50 | 0,13 |

середніх цін на ЛЗ у групі C05C A04 становить 246 %, якщо ж розглядати екстремальні позиції – 555 %. З-поміж комбінацій троксерутину (група C05C A54) мінімальну ціну має Індовенол (БХФЗ, Україна) – 72,65 грн, а максимальну – Індовазин-Тева (Тева, Ізраїль) – 195,35 грн. Розбіжність середніх цін у групі становить 171 %, між мінімальною і максимальною – 244 %. Групи C05CX08 та C05CX51 представлені обмеженим асортиментом ЛЗ (по одному найменуванню).

Результати порівняння цін на ЛЗ групи C05C у розрахунку на одиницю лікарської форми (таблетку, капсулу) наведено на рис. 3.

Як показав аналіз, ціни на таблетовані й капсульовані форми ЛЗ коливаються у широких межах – від 0,54 до 16,81 грн у розрахунку на одиницю лікарської форми. У табл. 3 наведено узагальнені дані за референтними групами.

Так, у РГ № 1 (C05C A03 Діосмін) різниця у цінах між препаратами Авеню® (Фармак, Україна) та Флебодія (Innotech, Франція) сягає 303 %. Схожа ситуація спостерігається й у РГ № 4 (C05C A53 комбіновані препарати діосміну) – ціни коливаються від 5,21 грн на Венорм (Юніфарма, Україна) до 14,91 грн на Детралекс® (Servier, Франція), тобто на 271 %. Це можна пояснити, зокрема, і тим, що до референтної групи входять як оригінальні препарати, так і генерики.

Як показав аналіз, найдоступнішими є комбіновані препарати рутозиду – РГ № 3 (C05C A51), що представлені вітчизняними ЛЗ. Так, ціни на таблетки Аскорутину коливаються від 0,54 до 0,85 грн.

Результати аналізу показників цін на капіляростабілізуювальні засоби у формі таблеток і капсул за торговими назвами наведено у табл. 4.

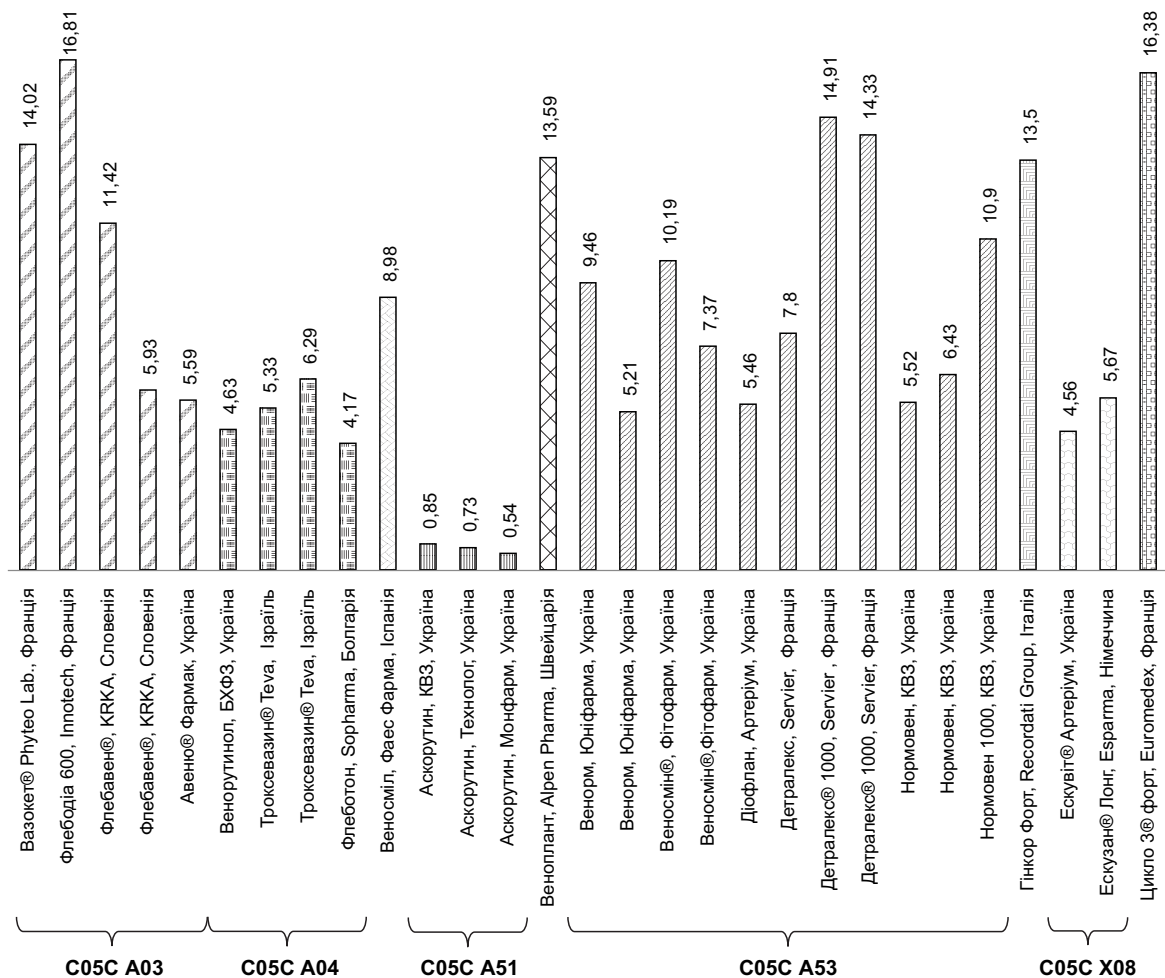


Рис. 3. Порівняння цін на ЛЗ групи C05C у розрахунку на одиницю лікарської форми (таблетку, капсулу)

Таблиця 3

**ПОРІВНЯННЯ ЦІН НА ЛЗ ГРУПИ C05C У РОЗРАХУНКУ НА ОДИНИЦЮ ЛІКАРСЬКОЇ ФОРМИ
(ТАБЛЕТКУ, КАПСУЛУ) ЗА РЕФЕРЕНТНИМИ ГРУПАМИ**

| РГ | Кількість ЛЗ у РГ | C_{\min} | C_{\max} | Найдоступніший ЛЗ, ціна, грн | Найнедоступніший ЛЗ, ціна, грн | \bar{C} у групі | Δ , % |
|--------------------|-------------------|------------|------------|------------------------------------|--|-------------------|--------------|
| РГ № 1 C05C A03 | 5 | 4,94 | 19,93 | Авеню® (Фармак, Україна), 5,59 | Флебодія 600 (Innotech, Франція), 16,81 | 10,75 | 303,4 |
| РГ № 2 C05C A04 | 4 | 3,10 | 7,40 | Флебтон (Sopharma, Болгарія), 4,17 | Троксевазин® (Teva, Ізраїль), 6,29 | 5,10 | 138,7 |
| РГ № 3 C05C A51 | 3 | 0,43 | 1,03 | Аскорутин (Монфарм, Україна), 0,54 | Аскорутин (КВЗ, Україна), 0,85 | 0,71 | 139,5 |
| РГ № 4 C05C A53 | 11 | 4,60 | 17,05 | Венорм (Юніфарма, Україна), 5,21 | Детралекс® (Servier, Франція), 14,91 | 8,87 | 270,7 |
| РГ № 5 C05C X08 | 2 | 3,39 | 6,96 | Ескувіт® (Артеріум, Україна), 4,56 | Ескузан® Лонг (Esparma, Німеччина), 5,67 | 5,11 | 105,3 |

Таблиця 4

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЛІКВІДНОСТІ ЦІН НА ПРЕПАРАТИ ГРУПИ C05C ЗА ПЕРІОД 2023 р.

| АТХ-код | ЛЗ | Форма випуску | Кількість од./уп. | Виробник, країна | C_{\min} | C_{\max} | $C_{\text{лік}}$ |
|---------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------------|------------|------------|------------------|
| C05C A03 | Вазокет® | таб. 600 мг | 30 | Фітео Лаб., Франція | 374,93 | 466,00 | 0,24 |
| | Флебодія 600 | таб. в/о 600 мг | 30 | Innotech, Франція | 410,50 | 598,00 | 0,46 |
| | Флебавен® | таб. 1000 мг | 30 | KRKA, Словенія | 262,93 | 422,10 | 0,61 |
| | | таб. в/о 500 мг | 60 | | 306,00 | 405,71 | 0,33 |
| Авеню® | таб. в/о 500 мг | 50 | Фармак, Україна | 246,75 | 312,03 | 0,26 | |
| C05C A04 | Венорутинол | капс. 300 мг | 20 | БХФЗ, Україна | 85,65 | 99,52 | 0,16 |
| | Троксевазин® | капс. 300 мг | 100 | Teva, Ізраїль | 326,82 | 740,00 | 1,26 |
| | Троксевазин® | капс. 300 мг | 50 | | 269,00 | 360,45 | 0,34 |
| | Флебтон | капс. 300 мг | 50 | Sopharma, Болгарія | 155,00 | 262,00 | 0,69 |
| C05C A05 | Веносміл | капс. | 60 | Фаес Фарма, Іспанія | 423,22 | 654,05 | 0,55 |
| C05C A51 | Аскорутин | таб. | 50 | КВЗ, Україна | 33,20 | 51,30 | 0,55 |
| | | | 50 | Технолог, Україна | 28,23 | 45,00 | 0,59 |
| | | | 100 | Монфарм, Україна | 42,65 | 65,00 | 0,52 |
| C05C X03 | Веноплант | таб. | 20 | Alpen Pharma, Швейцарія | 228,47 | 315,00 | 0,38 |
| C05C A53 | Венорм | таб. 500 мг | 30 | Юніфарма, Україна | 265,13 | 302,64 | 0,14 |
| | | | 60 | | 275,76 | 350,00 | 0,27 |
| | Веносмін® | таб. 500 мг | 30 | Фітофарм, Україна | 213,61 | 398,00 | 0,86 |
| | | | 60 | | 302,84 | 581,00 | 0,92 |
| | Діофлан | таб. 500 мг | 60 | Артеріум, Україна | 288,06 | 367,02 | 0,27 |
| | Детралекс | таб. 500 мг | 60 | Servier, Франція | 386,77 | 549,20 | 0,42 |
| | | | 18 | | 229,94 | 306,95 | 0,33 |
| | Детралекс® 1000 | таб. 1000 мг | 30 | КВЗ, Україна | 383,25 | 476,49 | 0,24 |
| | 60 | 283,40 | 379,55 | | 0,34 | | |
| | Нормовен | таб. 500 мг | 30 | КВЗ, Україна | 167,40 | 218,25 | 0,30 |
| 30 | | | 271,35 | | 382,40 | 0,41 | |
| Нормовен 1000 | таб. 1000 мг | 30 | | | | | |
| C05C A54 | Гінкор Форт | капс. | 30 | Recordati, Італія | 339,81 | 470,00 | 0,38 |
| C05C X08 | Ескувіт® | таб. 40 мг | 40 | Артеріум, Україна | 135,70 | 228,70 | 0,69 |
| | Ескузан® Лонг | капс. 50 мг | 60 | Esparma, Німеччина | 262,92 | 417,38 | 0,59 |
| C05C X10 | Цикло 3® форт | капс. | 30 | Euromedex, Франція | 390,66 | 592,00 | 0,52 |

За результатами проведених розрахунків, коефіцієнт ліквідності цін C_{liq} для більшості ЛЗ лежить в інтервалі від 0,0 до 0,5 або має незначне перевищення. Така ситуація свідчить про високий рівень конкуренції на сегменті ринку та про відносну доступність ЛЗ. Водночас за деякими позиціями перевищення є суттєвим. Так, Троксевазин® (Teva, Ізраїль) у формі капсул має коефіцієнт ліквідності $C_{liq} = 1,26$; Веносмін® (Фітофарм, Україна) у формі таблеток – 0,92.

Для оцінки економічної доступності капіляростабілізуювальних препаратів були розраховані показники адекватності платоспроможності ($C_{a.s}$) як відношення середньої роздрібною ціни на ЛЗ до середньої заробітної плати за певний період. Так, низький показник $C_{a.s}$ забезпечує доступність ЛЗ і гарантує його продаж за умов низького платоспроможного попиту населення. Показники середньої заробітної плати за відповідні періоди взято з офіційного сайту Держстату України. Так, у 2020 р. цей показник становив 11 597 грн, у 2021 р. – 14 018 грн, у 2022 р. – 13 376 грн, у 2023 р. – 14 518 грн відповідно.

Установлено, що найвищим показником $C_{a.s}$ (0,064) характеризувався Корвітин®, ліофілізат для приготування розчину для ін'єкцій у флаконах 0,5 г № 5 (Борщагівський ХФЗ, Україна). Для решти препаратів досліджуваної групи у формі таблеток, капсул, гелів $C_{a.s}$ лежав у діапазоні від 0,001 до

0,03, що свідчить про досить високу цінову доступність препаратів ангіопротекторної дії впродовж усього аналізованого періоду.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведено аналіз структури асортименту ЛЗ капіляростабілізуювальної дії, представлених на фармацевтичному ринку України за 2020-2023 рр. Розраховано показники, що характеризують цінову кон'юнктуру цих препаратів та їхню доступність для пацієнта. За результатами проведених досліджень, показники ліквідності цін та адекватності платоспроможності препаратів цієї групи лежать в інтервалі досить високої цінової доступності впродовж усього проаналізованого періоду.

З урахуванням досягнень сучасних фармацевтичних науково-прикладних досліджень, здатних задовольняти потреби у фармакоterapiї судинних захворювань, зокрема хронічної венозної недостатності, тромбоембії, варикозної хвороби, трофічних виразок, діабетичних ангіопатій тощо, з динамічним розвитком вітчизняного фармацевтичного ринку, дані дослідження підкреслюють актуальність їх регулярного оновлення, висвітлення та інтерпретації одержаних результатів проведених наукових досліджень для підвищення обізнаності і компетентності науково-педагогічних працівників, що проводять подібні випробування, та фармацевтичних і медичних працівників.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Перелік використаних джерел інформації

1. Patel S. K., Surowiec S. M. Venous Insufficiency. 2024. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430975/>
2. Azar J., Rao A., Oropallo A. Chronic venous insufficiency: a comprehensive review of management. *Journal of Wound Care*. Vol. 31, No. 6. DOI: 10.12968/jowc.2022.31.6.510
3. Ezberci F., Ünal E. Aesculus Hippocastanum (Aescin, Horse Chestnut) in the Management of Hemorrhoidal Disease: Review. *Turkish Journal of Colorectal Disease*. 2018. Vol. 28. P. 54–57. DOI: 10.4274/tjcd.16442.
4. Gallelli L. Escin: a review of its anti-edematous, anti-inflammatory, and venotonic properties. *Drug Design, Development and Therapy*. 2019. Vol. 13. P. 3425–3437.
5. Загайко А. Л., Кухтенко О. С., Галузінська Л. В., Бушин П. І. Експериментальне дослідження протизапальних властивостей екстракту «Веностен». *Український біофармацевтичний журнал*. 2018. № 2 (55). С. 17–20. DOI: 10.24959/ubphj.18.174
6. Петренко І. Ангіопротекція як диференційований підхід до лікування хронічної венозної недостатності. *Health-UA.com*. 2021. № 9 (502). С. 28. URL: <https://health-ua.com/article/65832-angoprotektsiya-yakdiferentciovaniy-pdhd-dolkuvannya-hronchno-venozno-nedost>.
7. The 2023 Society for Vascular Surgery, American Venous Forum, and American Vein and Lymphatic Society clinical practice guidelines for the management of varicose veins of the lower extremities. Part II: Endorsed by the Society of Interventional Radiology and the Society for Vascular Medicine / P. Gloviczki et al. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*. 2024. Vol. 12 (1). P. 101670. DOI: 10.1016/j.jvsv.2023.08.011.

8. Полякова Д. С. Терапевтичний потенціал ангіопротектора Ескузан®. *Український медичний часопис*. 2020. Vol. 3 (137), Т. 1–V/VI. С. 73–75. DOI: 10.32471/umj.1680-3051.137.181668
9. Ярошенко А. О., Шпичак О. С. Дослідження асортименту та обсягів продажів капіляростабілізуювальних лікарських засобів, представлених на вітчизняному фармацевтичному ринку. *Соціальна фармація в охороні здоров'я*. 2023. Т. 9, № 3. С. 65–75. DOI: 10.24959/sphhcj.23.300.
10. Немченко А. С., Кухтенко О. С., Гладух Є. В. Маркетингові дослідження ринку лікарських засобів для лікування варикозного розширення вен та запальних захворювань суглобів. *Соціальна фармація в охороні здоров'я*. 2017. Т. 3, № 3. С. 66–73. DOI: 10.24959/sphhcj.17.87.
11. Ткачова О. В., Бутко Я. О., Пилипчатина Н. В. Ангіопротекторні засоби: дослідження асортименту та соціально-економічної доступності *Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології*: зб. наук. пр. 2018. Вип. 4. С. 249–252.
12. Филипюк О. М., Крюкова А. І., Вишнеvsька Л. І., Гутник Д. В. Аналіз фармацевтичного ринку капіляростабілізуювальних засобів в Україні. *Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії*: матеріали V Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. Харків : НФаУ, 2020. С. 483–484.
13. Державний реєстр лікарських засобів. URL: <http://www.drlz.com.ua/>

References

1. Patel, S. K., Surowiec, S. M. (2024). Venous Insufficiency. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430975/>
2. Azar, J., Rao, A., Oropallo, A. (2022). Chronic venous insufficiency: a comprehensive review of management. *Journal of Wound Care*, 31, 6. doi:10.12968/jowc.2022.31.6.510.
3. Ezberci, F., Ünal, E. (2018). Aesculus Hippocastanum (Aescin, Horse Chestnut) in the Management of Hemorrhoidal Disease: Review. *Turkish Journal of Colorectal Disease*. 28, 54–57. doi: 10.4274/tjcd.16442
4. Gallelli, L. (2019). Escin: a review of its anti-edematous, anti-inflammatory, and venotonic properties. *Drug Design, Development and Therapy*, 13, 3425–3437.
5. Zahaiko, A. L., Kukhtenko, O. S., Haluzinska, L. V., Bushyn, P. I. (2018). Eksperymentalne doslidzhenia proty zapalnykh vlastyvoitei ekstraktu "Venosten". *Ukrainian biopharmaceutical journal*, 2 (55), 17–20. doi: 10.24959/ubphj.18.174
6. Petrenko, I. (2021). Anhioprotektsiia yak dyferentsiiovanyi pidkhyd do likuvannia khronichnoi venoznoi nedostatnosti. *Health-UA.com*, 9 (502), 28. Available at: <https://health-ua.com/article/65832-angoprotektcyia-yakdyferentciovaniy-pdhd-dolkuvannya-hronchno-venozno-nedost>
7. Glociczki, P. P., Lawrence, P. F., Wasan, S. M., Meissner, M. H., Almeida, J., Brown, R. K. et al. (2024). The 2023 Society for Vascular Surgery, American Venous Forum, and American Vein and Lymphatic Society clinical practice guidelines for the management of varicose veins of the lower extremities. Part II: Endorsed by the Society of Interventional Radiology and the Society for Vascular Medicine. *Journal of Vascular Surgery: Venous and Lymphatic Disorders*, 12(1), 101670. doi: 10.1016/j.jvsv.2023.08.011.
8. Poliakova, D. S. (2020). Terapevtychnyi potentsial anhioprotektora Eskuzan®. *Ukrainskyi medychnyi chasopys*, 3 (137), 1–V/VI, 73–75. doi:10.32471/umj.1680-3051.137.181668
9. Iaroshenko, A. O., Shpychak, O. S. (2023). Doslidzhennia asortymentu ta obsiahiv prodazhiv kapiliarostabilizovalnykh likarskykh zasobiv, predstavlenykh na vitchyznianskomu farmatsevtychnomu rynku. *Social Pharmacy in Health Care*, 9, 3, 65–75. doi:10.24959/sphhcj.23.300
10. Nemchenko, A. S., Kukhtenko, O. S., Hladukh, Ye. V. (2017). Marketynhovi doslidzhennia rynku likarskykh zasobiv dlia likuvannia varykoznoho rozshyrennia ven ta zapalnykh zakhvoriuvan suhlobiv. *Social Pharmacy in Health Care*, 3, 3. 66–73. doi: 10.24959/sphhcj.17.87.
11. Tkachova O. V. Butko Ya. O., Pylypchatina N. V. (2018). Anhioprotekturni zasoby: doslidzhennia asortymentu ta sotsialno-ekonomichnoi dostupnosti. *Suchasni dosiahnennia farmatsevtychnoi tekhnologii i biotekhnologii*: zb. nauk. pr., 4, 249–252.
12. Fylypiuk, O. M., Kriukova, A. I., Vyshnevskaya, L. I., Hutnyk, D. V. (2020). Analiz farmatsevtychnoho rynku kapiliarostabilizovalnykh zasobiv v Ukraini [Analysis of the pharmaceutical market of capillary stabilizing medicines in Ukraine]. *Tekhnologichni ta biofarmatsevtychni aspekty stvorennia likarskykh preparativ riznoi napravlenosti dii*: mater. V Mizhnar. nauk.-prakt. internet-konf. Kharkiv : NFAU.
13. State register of medicines of Ukraine. Available at: <http://www.drlz.com.ua/>

Відомості про авторів:

Ярошенко А. О., доктор філософії (PhD), фахівець з методів розширення ринку збуту, ТОВ «Клімед Україна» (<https://orcid.org/0000-0002-4054-6206>). E-mail: promek-ipksf@nuph.edu.ua

Шпичак О. С., доктор фармацевтичних наук, професор кафедри фармацевтичної технології, стандартизації та сертифікації ліків, Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету Міністерства охорони здоров'я України (<http://orcid.org/0000-0002-3015-8584>). E-mail: shpychak.oleg@gmail.com

Назаркіна В. М., доктор фармацевтичних наук, професор кафедри організації та економіки фармації, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<http://orcid.org/0000-0002-0767-6180>). E-mail: victory.nazarkina@gmail.com

Якущенко В. А., кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри фармацевтичної технології, стандартизації та сертифікації ліків, Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету Міністерства охорони здоров'я України (<https://orcid.org/0000-0002-5967-9228>). E-mail: viktoriamy66@gmail.com

Буряк М. В., кандидат фармацевтичних наук, доцент кафедри аптечної технології ліків, Національний фармацевтичний університет Міністерства охорони здоров'я України (<http://orcid.org/0000-0002-6671-9662>). E-mail: marinaburjak@gmail.com

Information about authors:

Yaroshenko A. O., Doctor of Philosophy (PhD), specialist in methods of expanding the sales market, "Klimed Ukraine" LLC, Kharkiv (<https://orcid.org/0000-0002-4054-6206>). E-mail: promek-ipksf@nuph.edu.ua

Shpychak O. S., Doctor of Pharmacy (Dr. habil.), professor of the Department of Pharmaceutical Technology, Standardization and Certification of Medicines, Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists of the National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0002-3015-8584>). E-mail: shpychak.oleg@gmail.com

Nazarkina V. M., Doctor of Pharmacy (Dr. habil.), professor of the Department of Organization and Economics of Pharmacy, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<http://orcid.org/0000-0002-0767-6180>). E-mail: victory.nazarkina@gmail.com

Yakushchenko V. A., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Pharmaceutical Technology, Standardization and Certification of Medicines, Institute for Advanced Training of Pharmacy Specialists of the National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<https://orcid.org/0000-0002-5967-9228>). E-mail: viktoriamy66@gmail.com

Buryak M. V., Candidate of Pharmacy (Ph.D.), associate professor of the Department of Pharmacy Drug Technology, National University of Pharmacy of the Ministry of Health of Ukraine (<http://orcid.org/0000-0002-6671-9662>). E-mail: marinaburjak@gmail.com

Надійшла до редакції 12.02.2024 р.