

**ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
ЖУРНАЛ Т. 81, № 1
FARMATSEVTYCHNYI
ZHURNAL**

Науково-практичний
рецензований журнал
Виходить шість разів на рік

ЗАСНОВАНИЙ У 1928 р.

СІЧЕНЬ–ЛЮТИЙ

2026 • Київ

ДП «Державний експертний центр
МОЗ України»

ЗМІСТ

CONTENT

**ОРГАНІЗАЦІЯ І УПРАВЛІННЯ
ФАРМАЦІЄЮ**

**ORGANIZATION AND
MANAGEMENT OF PHARMACY**

*Трохимчук В. В., Соловійов С. О.,
Гульна В. С., Припута Н. В.,
Римар М. В.* Вивчення стану реалізації
контрольних функцій уповноважених
осіб у системі забезпечення якості
лікарських засобів в умовах воєнного
стану..... 3

*Trokhymchuk V. V., Soloviov S. O.,
Hulpa V. S., Pryputa N. V., Rymar M. V.*
Study of the status of implementation
of control functions of authorized
persons in the medicinal products
quality assurance system in martial
law..... 3

*Заліська О. М., Семенов О. М.,
Заболотня З. О., Яцкова Г. Ю.*
Дослідження проблематики і
напрямів впровадження вакцинації в
аптеках за результатами анкетування
фармацевтів України та перспективи
їх безперервного професійного
розвитку..... 12

*Zaliska O. M., Semenov O. M.,
Zabolotnya Z. O., Yatskova G. Yu.*
Study on the problems and
implementation of vaccination in
pharmacies according to the results
of a survey of pharmacists in Ukraine
and the prospects of their continuous
professional development..... 12

*Чобану К., Жуков А., Кожокару-Тома М.,
Чобану Н.* Оцінка фармацевтичної
допомоги у фітотерапії ожиріння:
опитування на базі аптек у Республіці
Молдова..... 23

*Ciobanu C., Jucov A., Cojocarui-Toma M.,
Ciobanu N.* Evaluation of
pharmaceutical care in phytotherapy for
obesity: a community pharmacy-based
survey in the Republic of Moldova
..... 23

ФАРМАКОЕКОНОМІКА

PHARMACOECONOMICS

Перегудов В. О., Гладішев В. В.
Оцінка доступності антиаритмічних
лікарських засобів..... 38

Peregudov V. O., Gladyshev V. V.
Assessment of the availability of
antiarrhythmic drugs..... 38

**ФАРМАЦЕВТИЧНА
ТЕХНОЛОГІЯ**

**PHARMACEUTICAL
TECHNOLOGY**

*Тарасенко Г. В., Роїк О. М., Салій О. О.,
Кулик В. Б.* Валідація процесу
очищення реактора у виробництві
стерильних лікарських форм..... 46

*Tarasenko H. V., Roik O. M.,
Saliy O. O., Kulyk V. B.* Validation
of the reactor cleaning process in the
production of sterile dosage forms.....
46

В. О. ПЕРЕГУДОВ (<https://orcid.org/0009-0000-0826-9205>),

В. В. ГЛАДИШЕВ (<https://orcid.org/0000-0001-5935-4856>), д-р фарм. наук, проф.

Запорізький державний медико-фармацевтичний університет, Україна

ОЦІНКА ДОСТУПНОСТІ АНТИАРИТМІЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Ключові слова: лікарські засоби, серцеві аритмії, кардіологія, маркетингові дослідження, фармацевтичний ринок

АНОТАЦІЯ

Ішемічну хворобу серця, що є однією з провідних причин смертності населення планети, вважають одним із основних факторів виникнення аритмій. Воснні дії безпосередньо впливають на якість фармацевтичного забезпечення населення лікарськими засобами, тому актуальним є аналіз доступності антиаритмічних фармакотерапевтичних засобів для українських пацієнтів.

Метою цієї роботи є оцінювання доступності антиаритмічних препаратів, що застосовують у кардіологічній практиці.

Інформаційною базою дослідження слугували офіційні ресурси МОЗ України та онлайн-дані аптечних мереж. Використано методи: інформаційний пошук, аналіз, узагальнення, маркетингові дослідження. Для оцінки економічної доступності антиаритмічних лікарських засобів для постійних ринкових позицій було розраховано коефіцієнт адекватності платоспроможності.

Визначено 37 торгових найменувань, що користуються найбільшим попитом. Встановлено, що препарати вітчизняного виробництва залишаються значно дешевшими, ніж іноземні аналоги, що робить українські генерики більш доступними для пацієнтів, але водночас вказує на потенційну ексклюзивність імпортованих препаратів із патентованими технологіями. Загалом, доступність антиаритмічних препаратів на ринку погіршується через комбінацію факторів – зникнення окремих торгових найменувань та стрімке зростання цін, що може ускладнювати терапію серцевих аритмій, особливо в умовах впровадження нових регуляцій, і потребує моніторингу для забезпечення балансу між ціновою політикою та наявністю інноваційних форм.

Доступність антиаритмічних препаратів суттєво погіршилася. Середнє зростання роздрібних цін у період з серпня 2024 року по серпень 2025 року становило 69%, що значно перевищує загальну інфляцію на фармацевтичному ринку, створюючи фінансовий бар'єр для пацієнтів. Необхідно здійснювати подальший моніторинг фізичної доступності препаратів у аптеках різних регіонів, щоб забезпечити їх безперебійне постачання у всіх регіонах країни. Українські генеричні препарати залишаються найдоступнішими для пацієнтів. Коефіцієнт адекватності платоспроможності для вітчизняних генериків, таких як Метопрололу тартрат та Аритміл, р-н/ін., становить менше 0,5%, що робить їх значно доступнішими порівняно з імпортованими оригінальними препаратами, чий коефіцієнт може перевищувати 2%. Державним органам та фармацевтичним компаніям слід стимулювати виробництво вітчизняних генеричних препаратів.

V. O. PEREGUDOV (<https://orcid.org/0009-0000-0826-9205>),

V. V. GLADYSHEV (<https://orcid.org/0000-0001-5935-4856>)

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University, Ukraine

ASSESSMENT OF THE AVAILABILITY OF ANTIARRHYTHMIC DRUGS

Key words: drugs, cardiac arrhythmias, cardiology, marketing research, pharmaceutical market

ABSTRACT

Ischemic heart disease, which is one of the leading causes of mortality worldwide, is considered one of the main factors in the occurrence of arrhythmias. Military operations directly affect the quality of the pharmaceutical supply of drugs to the population, therefore the analysis of the availability of antiarrhythmic pharmacotherapeutic agents for Ukrainian patients is relevant.

The aim of this work is to evaluate the availability of antiarrhythmic drugs used in cardiology practice.

The official resources of the Ministry of Health of Ukraine and online data of pharmacy chains served as the information base of the study. Methods used: information search, analysis, generalization, marketing research. To assess the economic availability of antiarrhythmic drugs, for constant market positions, the solvency adequacy ratio was calculated.

37 trade names that are in the greatest demand have been identified. It has been established that domestically produced drugs remain significantly cheaper than foreign analogues, which makes Ukrainian generics more accessible to patients, but at the same time points to the potential exclusivity of imported drugs with patented technologies. In general, the availability of antiarrhythmic drugs on the market is deteriorating due to a combination of factors: the disappearance of certain trade names and rapid price growth, which can complicate the therapy of cardiac arrhythmias, especially in the context of the introduction of new regulations and requires monitoring to ensure a balance between pricing policy and the availability of innovative forms.

The availability of antiarrhythmic drugs has significantly deteriorated. Average retail price growth between August 2024 and August 2025 was 69%, well above overall inflation in the pharmaceutical market, creating a financial barrier for patients. It is necessary to conduct further monitoring of the physical availability of drugs in pharmacies in different regions to ensure their uninterrupted supply in all regions of the country. Ukrainian generic drugs remain the most affordable for patients. The solvency adequacy ratio for domestic generics, such as Metoprolol tartrate and Aritmil, solution for injection, is less than 0.5%, which makes them much more affordable compared to imported original drugs, whose ratio can exceed 2%. State bodies and pharmaceutical companies should stimulate the production of domestic generic drugs.

Вступ

Незважаючи на інтенсивні зусилля світової медичної спільноти, орієнтовані на мінімізацію показників летальності від наслідків серцево-судинної патології, вона залишається однією з провідних причин смертності населення планети. При цьому лідируючі позиції в цьому сегменті впевнено належать ішемічній хворобі серця (ІХС). І саме її вважають одним із основних факторів виникнення аритмій, які сьогодні є одним із вагомих сегментів амбулаторних пацієнтів терапевтів і кардіологів [1, 2].

Незважаючи на наявність певних успіхів у галузі оптимізації арсеналу фармакотерапевтичних засобів для лікування порушень серцевого ритму, це завдання, як і раніше, є дуже складним для практичної охорони здоров'я. І результати сучасної клінічної практики останніх десятиліть це переконливо демонструють [3, 4]. Із чотирьох існуючих сьогодні класів антиаритмічних препаратів ефективність трьох із них, які в основному і використовують у терапії аритмій, не завжди призводить до їх достовірного зниження. Особливо це стосується можливостей лікування та профілактики шлуночкових аритмій [5, 6]. А у разі терапії пацієнтів, які мають високу

тяжкість перебігу основного захворювання або якщо воно супроводжується різними ускладненнями, результативність фармакотерапевтичної допомоги ще мінімальніша. До того ж вирішення цієї проблеми ускладнюється тим, що застосування антиаритмічних лікарських засобів (АЛЗ) особливо тривале, досить часто небезпечне і може супроводжуватися численними побічними ефектами. До них відносять досить високу ймовірність виникнення аритмогенної, гіпотензивної дії, клінічних проявів тромбозитопенії, виникнення або посилення легеневих патологій [7, 8].

Таким чином, нинішня ситуація в області корекції аритмії залишається значною мірою невирішеною проблемою і стимулює до актуалізації досліджень в області інтенсифікації розроблення і наукових досліджень препаратів для лікування порушень ритму і провідності серця, що є однією із найактуальніших проблем кардіології на сьогодні.

З огляду на складні обставини, які виникли у зв'язку з воєнними діями і які безпосередньо впливають на якість фармацевтичного забезпечення лікарськими засобами населення міст і сіл, актуальним залишається аналіз доступності (фізичної та економічної) для українських пацієнтів.

Метою цієї роботи є оцінювання доступності антиаритмічних фармакотерапевтичних засобів, що застосовують у кардіологічній практиці.

Матеріали та методи дослідження

Інформаційною базою дослідження слугували Національний перелік основних лікарських засобів, відкриті статистичні ресурси МОЗ України, <https://tabletki.ua> та онлайн-дані аптечних мереж («Аптека АНЦ», «Подорожник», «911»), інструкції для медичного застосування препаратів. У дослідженні використано такі методи – інформаційний пошук, аналіз, узагальнення, маркетингові дослідження [9].

Для оцінки економічної доступності антиаритмічних лікарських засобів, для постійних ринкових позицій, було розраховано коефіцієнт адекватності платоспроможності [10]:

$$Ka.s. = (W/Wa.w.) \cdot 100\% ,$$

де Ka.s. – коефіцієнт адекватності платоспроможності;

W – середня ціна препарату за певний період;

Wa.s. – середня заробітна плата за певний період (по Україні у червні 2024 р. становила 18 806,63 грн, а у червні 2025 р. – 22 336,81 грн).

Аналіз здійснювали для міст, використаних у дослідженні, фізичної доступності та за допомогою онлайн-ресурсу пошуку ЛЗ «Tabletki.ua». Для встановлення категорії доступності ЛЗ було проаналізовано мінімальні, максимальні роздрібні ціни та розраховану на них середньозважену роздрібну ціну місячного курсу застосування.

Результати дослідження та обговорення

Зі зазначеного переліку антиаритмічних лікарських засобів для подальшого аналізу було визначено 37 торгових найменувань (ТН), що користуються найбільшим попитом. Узагальнені результати аналізу фізичної доступності впродовж 2024–2025 рр. подано у табл. 1.

**Узагальнена інформація фактичної наявності антиаритмічних
лікарських засобів в аптеках України**

№	Торгова назва лікарського засобу	Роздрібна ціна станом на серпень (грн)	
		2024 р.	2025 р.
1	Лідокаї Н-Здоров'я,	48,83	91,80
2	Мексаритм	236,36	316,07
3	Пропанорм®	477,58	555,80
4	Ритмонорм®	693,40	901,21
5	Флекаїнід Сандоз®	914,42	1 142,20
6	ЛіксариТ	543,89	740,30
7	Етацизин	978,85	1 365,00
8	Аміокордин®	77,70	149,10
9	Ротаритміл	113,20	146,30
10	Аритміл	37,65	59,79
11	Аритміл кардіо	–	–
12	Кардіодарон-Здоров'я	45,20	90,00
13	Аміостеді	–	–
14	Опакорден	–	–
15	Кордарон®	264,16	350,30
16	Амідарон	67,10	110,98
17	Аміодарон-Дарниця	77,90	128,,20
18	Мультак®	1 723,10	1 890,01
19	Анаприлін-Здоров'я	46,19	92,20
20	Соталол Сандоз®	443,18	608,24
21	Соритмік	141,67	201,14
22	Кардолакс	–	–
23	Метопролол	13,40	25,40
24	Беталок	115,90	160,30
25	Корвітол®	83,80	144,70
26	Метопрололу тартрат	10,90	25,50
27	Егілок®	41,28	61,98
28	Атенолол-Астрафарм	36,57	87,14
29	Атенолол-Здоров'я	9,92	15,30
30	Атенолол	36,57	43,55
31	Біблок	300,0	1146,00
32	Верапамілу гідрохлорид	32,58	81,80
33	Верапаміл-Дарниця	14,40	29,21
34	Вератард 180	204,94	285,00
35	Ізоптин® SR	–	–
36	Алдізем	–	–
37	Дилтіазем	–	–

Враховуючи визначену високу напруженість серед виробників лікарських засобів на основі аміодарону та метопрололу, нами було здійснено поглиблений аналіз цінової кон'юнктури з розрахунками коефіцієнта адекватності платоспроможності

(Кa.s.) для 24 антиаритмічних лікарських препаратів (АЛП) (11 АЛП на основі аміодарону та 13 АЛП на основі метопрололу, які фактично були наявні в аптеках України). Розрахунки Кa.s. здійснювали за двома періодами – червень 2024 р. та червень 2025 р. (табл. 2).

Таблиця 2

Розрахунок коефіцієнта адекватності платоспроможності препаратів на основі аміодарону та метопрололу

№ з/п	Торгова назва лікарського засобу, форма випуску, кількість в упаковці	Середньозважена роздрібна ціна у червні 2024 р., грн	Кa.s., червень 2024 р.	Середньозважена роздрібна ціна у червні 2025 р., грн	Кa.s., червень 2025 р.
1	Аміокордин®, табл. 200 мг, № 10×3	77,70	0,41	149,10	0,67
2	Ротаритміл, табл. 200 мг, № 10×3	113,20	0,60	149,41	0,67
3	Аритміл, р-н/ін. 50 мг/мл 3 мл, № 5	36,69	0,19	142,50	0,64
4	Аритміл, табл. 200 мг, № 10×3	99,00	0,52	152,00	0,68
5	Кардіодарон-Здоров'я, р-н/ін. 50 мг/мл 3 мл, № 10	97,50	0,51	130,80	0,59
6	Кардіодарон-Здоров'я, табл. 200 мг, № 10×3	45,20	0,24	90,23	0,40
7	Кордарон®, р-н/ін. 50 мг/мл 3 мл, № 5	197,08	1,04	460,00	2,06
8	Кордарон®, табл. 200 мг, № 10×3	264,16	1,40	420,00	1,88
9	Амідарон, табл. 200 мг, № 10×3	67,10	0,35	98,10	0,44
10	Аміодарон-Дарниця, табл. 200 мг, № 10×3	77,90	0,41	128,20	0,57
11	Аміодарон, табл. 200 мг, № 10×3	78,20	0,41	115,20	0,51
12	Метопролол, табл. 50 мг, № 30 (10×3)	18,80	0,09	61,00	0,27
13	Метопролол, табл. 100 мг, № 30 (10×3)	27,45	0,14	51,15	0,23
14	Беталок, р-н/ін. 1 мг/мл, 5 мл, № 5	506,51	2,69	1 140,00	5,10
15	Беталок Зок, табл. в/о по 100 мг, № 30	348,00	1,85	445,50	1,99
16	Беталок Зок, табл. в/о по 50 мг, № 30	247,78	1,32	307,25	1,38
17	Беталок Зок, табл. в/о по 25 мг, № 14	137,41	0,72	185,23	0,83
18	Корвітол®, табл. 100 мг, № 30 (10×3)	184,41	0,98	265,52	1,19
19	Корвітол®, табл. 50 мг, № 30 (10×3)	61,61	0,32	150,00	0,067
20	Метопрололу тартрат, табл. 50 мг, № 20 (10×2)	12,25	0,07	40,00	0,18
21	Метопрололу тартрат, табл. 100 мг, № 20 (10×2)	18,61	0,09	58,20	0,26
22	Егілок®, табл. 25 мг, № 60	40,83	0,21	72,36	0,32
23	Егілок®, табл. 50 мг, № 60	84,95	0,45	123,71	0,55
24	Егілок®, табл. 100 мг, № 60	146,50	0,78	193,03	0,86

На підставі даних з онлайн-ресурсу «Tabletki.ua», доступність 37 ТН АЛЗ оцінювали за фізичним (наявність в аптеках) та економічним (роздрібні ціни) аспектами за період серпень 2024 – серпень 2025 років. Фізична доступність характеризується наявністю 30 препаратів (81,1% від загальної кількості), тоді як 7 ТН (18,9%) відсутні, зокрема Аритміл Кардіо, Аміостеді, Опакорден, Кардолакс, Ізоптин® SR, Алдізем та

Дилтіазем; це може бути зумовлено зняттям із реєстрації, проблемами з постачанням в умовах війни або низьким попитом, що підтверджується попереднім аналізом реєстраційних термінів деяких із них (наприклад Опакорден – термін до 18.05.2024 р.).

Економічна доступність знижується через значне зростання роздрібних цін на доступні препарати: середнє зростання становить 69% (медіанне – 52,19%), з мінімальним показником 9,69% (наприклад для Атенололу) та максимальним 282% (для Біблоку), що призводить до збільшення середньої ціни з 261,02 грн у 2024 р. до 368,15 грн у 2025 р. Таке зростання перевищує загальну інфляцію на фармацевтичному ринку України (за даними Держстату та аналітики, ціни на ліки зросли на 10,8–17,2% у 2024 році, з тенденцією до стабілізації або зниження для топ-100 препаратів на 30% із березня 2025 року, але для нішевих ЛЗ, як антиаритмічні, зростання може бути вищим через регуляторні зміни та економічні фактори).

Порівняння за походженням підтверджує, що препарати вітчизняного виробництва (наприклад Атенолол-Здоров'я – 15,30 грн, Метопрололу тартрат – 25,50 грн, Верапаміл-Дарниця – 29,21 грн) залишаються значно дешевшими (середня ціна ~50–100 грн), ніж іноземні аналоги (наприклад Мультак® – 1 890,01 грн, Етацизин – 1 365,00 грн, Флекаїнід Сандоз® – 1 142,20 грн), що робить українські генерики більш доступними для пацієнтів з обмеженими фінансами, але водночас вказує на потенційну ексклюзивність імпортованих препаратів із патентованими технологіями.

Загалом, доступність АЛЗ на ринку погіршується через комбінацію факторів – зникнення окремих ТН та стрімке зростання цін, що може ускладнювати терапію серцевих аритмій, особливо в умовах впровадження нових регуляцій (граничні надбавки 8% із 2025 р.), і потребує моніторингу для забезпечення балансу між ціновою політикою та наявністю інноваційних форм.

Аналізуючи дані за два періоди, визначено, що середній Ка.с. для аміодарону зріс із 0,56% у 2024 р. до 0,83% у 2025 р., тоді як для метопрололу – з 0,75% до 1,06% (враховуючи 12 ТН із повними даними за 2025 р.), що свідчить про погіршення економічної доступності через зростання середніх цін (аміодарон – із 104,88 грн до 185,05 грн, +76,43%; метопролол – із 141,16 грн до 237,92 грн, +68,54%), яке значно перевищує зростання зарплати (+18,77%).

Найдоступнішими залишаються вітчизняні генеричні ЛЗ, такі як Метопрололу тартрат, 50 мг, № 20 (Ка.с. 0,07% у 2024 р., 0,18% у 2025 р.) та Аритміл, р-н/ін. (0,19% у 2024 р., 0,64% у 2025 р.), із Ка.с. < 0,5%, тоді як імпортовані оригінальні ЛП, як Беталок, р-н/ін. (2,69% у 2024 р., 5,10% у 2025 р.) та Кордарон®, р-н/ін. (1,04% у 2024 р., 2,06% у 2025 р.) мають Ка.с. > 2%, роблячи їх менш доступними для пацієнтів із низькими соціально-економічними показниками.

Порівняння за групами свідчить, що препарати аміодарону загалом доступніші (середній Ка.с. 0,83% у 2025 р.) порівняно з метопрололом (1,06%) завдяки нижчим цінам на таблетовані форми вітчизняного виробництва (наприклад Амідарон, табл. 200 мг, № 10×3 – Ка.с. 0,44%), тоді як ін'єкційні форми (наприклад Кордарон®, р-н/ін. – 2,06%) дорожчі через логістичну політику та технології виробників.

Динаміка зростання цін (медіанне +68% для обох груп) перевищує інфляцію на фармацевтичному ринку (10,8–17,2% у 2024 р.), що ускладнює доступність для хро-

нічних пацієнтів, особливо без компенсації з програм «Доступні ліки» (включає аміодарон та метопролол, але обмежено таблетованими формами). Загалом, економічна доступність АЛП погіршується, з перевагою генериків вітчизняних виробників («Дарниця», «Здоров'я»), і потребує регуляторних заходів для забезпечення балансу, враховуючи прогноз зростання середньої зарплати до 25 732 грн у 2025 р.

Висновки

1. На підставі аналізу встановлено, що доступність АЛП суттєво погіршилася. Середнє зростання роздрібних цін у період з серпня 2024 року по серпень 2025 року становило 69%, що значно перевищує загальну інфляцію на фармацевтичному ринку. Це створює фінансовий бар'єр для пацієнтів, особливо для тих, хто потребує хронічної терапії. Незважаючи на це, необхідно здійснювати подальший моніторинг фізичної доступності препаратів у аптеках різних регіонах, щоб уникнути дефіциту та забезпечити безперебійне постачання ліків у всіх регіонах країни.

2. Українські генеричні препарати залишаються найдоступнішими для пацієнтів. Коефіцієнт адекватності платоспроможності (Ка.с.) для вітчизняних генериків, таких як Метопрололу тартрат та Аритміл, р-н/ін., становить менше 0,5%, що робить їх значно доступнішими порівняно з імпортними оригінальними препаратами, чий Ка.с. може перевищувати 2%. Державним органам та фармацевтичним компаніям слід стимулювати виробництво та просування якісних вітчизняних генеричних препаратів, забезпечуючи їх стабільну наявність в аптечних мережах, що дасть змогу пацієнтам з обмеженими фінансовими можливостями отримувати ефективне лікування.

Список використаної літератури

1. Kingma J., Simard C., Drolet B. Overview of cardiac arrhythmias and treatment strategies. *Pharmaceuticals*. 2023. Vol. 16 (6). P. 844. <https://doi.org/10.3390/ph16060844>
2. Lukas L. J., Lancaster M. C., Ben Shoemaker M., Stevenson W. G., Hung R. R., Wells Q., Brinkley D. M., Hughes S., Anderson K., Roden D., Stevenson L. W. Arrhythmias as presentation of genetic cardiomyopathy. *Circulation Res*. 2022. Vol. 130 (11). P. 1698–1722. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.122.319835>
3. Kumar V., Arora A., Suri P., Arora V. Managing Arrhythmias – A Guide to Physicians. *J. Med. Sci. Res*. 2022. Vol. 10 (1). P. 30–38. <https://doi.org/10.17727/JMSR.2022/10-7>
4. Veduta A., Panaitescu A. M., Ciobanu A. M., Neculcea D., Popescu M. R., Peltecu G., Cavoretto P. Treatment of fetal arrhythmias. *J. Clin. Med*. 2021. Vol. 10 (11). P. 2510. <https://doi.org/10.3390/jcm10112510>
5. Larson J., Rich L., Deshmukh A., Judge E. C., Liang J. J. Pharmacologic management for ventricular arrhythmias: overview of anti-arrhythmic drugs. *J. Clin. Med*. 2022. Vol. 11 (11). P. 3233. <https://doi.org/10.3390/jcm11113233>
6. Apte N., Kalra D. K. Pharmacotherapy in ventricular arrhythmias. *Cardiology*. 2023. Vol. 148 (2). P. 119–130. <https://doi.org/10.1159/000529670>
7. Zaccara G., Lattanzi S., Brigo F. Cardiac adverse effects of antiseizure medications. *Expert Opinion on Drug Safety*. 2022. Vol. 21 (5). P. 641–652. <https://doi.org/10.1080/14740338.2022.2023128>
8. Tisdale J. E., Chung M. K., Campbell K. B., Hammad M., Joglar J. A., Leclerc J. Drug-induced arrhythmias: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2020. Vol. 142 (15). P. e214–e233. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000905>
9. Власенко І. О. Аналіз асортименту пероральних цукрознижувальних препаратів, що підлягають реімбурсації в Україні. *Фармац. журнал*. 2022. Т. 77. № 5. С. 35–46. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.5.22.04>
10. Демченко В. О., Ткаченко Н. О., Демченко В. О. Дослідження сучасного стану ринку вітамінно-мінеральних комплексів для вагітних та інформаційного супроводу жінок у період вагітності. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. 2022. Т. 15 (3). С. 330–336. <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2022.3.259188>

References

1. Kingma, J., Simard, C., & Drolet, B. (2023). Overview of cardiac arrhythmias and treatment strategies. *Pharmaceuticals*, 16 (6), 844. <https://doi.org/10.3390/ph16060844>
2. Lukas, L. J., Lancaster, M. C., Ben Shoemaker, M., Stevenson, W. G., Hung, R. R., Wells, Q., Brinkley, D. M., Hughes, S., Anderson, K., Roden, D., & Stevenson, L. W. (2022). Arrhythmias as presentation of genetic cardiomyopathy. *Circulation Res.*, 130 (11), 1698–1722. <https://doi.org/10.1161/CIRCRESAHA.122.319835>
3. Kumar, V., Arora, A., Suri, P., & Arora, V. (2022). Managing Arrhythmias – A Guide to Physicians. *J. Med. Sci. Res.*, 10 (1), 30–38. <https://doi.org/10.17727/JMSR.2022/10-7>
4. Veduta, A., Panaitescu, A. M., Ciobanu, A. M., Neculcea, D., Popescu, M. R., Peltecu, G., & Cavoretto, P. (2021). Treatment of fetal arrhythmias. *J. Clin. Med.*, 10 (11), 2510. <https://doi.org/10.3390/jcm10112510>
5. Larson, J., Rich, L., Deshmukh, A., Judge, E. C., & Liang, J. J. (2022). Pharmacologic management for ventricular arrhythmias: overview of anti-arrhythmic drugs. *J. Clin. Med.*, 11 (11), 3233. <https://doi.org/10.3390/jcm11113233>
6. Apte, N., & Kalra, D. K. (2023). Pharmacotherapy in ventricular arrhythmias. *Cardiology*, 148 (2), 119–130. <https://doi.org/10.1159/000529670>
7. Zaccara, G., Lattanzi, S., & Brigo, F. (2022). Cardiac adverse effects of antiseizure medications. *Expert Opinion on Drug Safety*, 21 (5), 641–652. <https://doi.org/10.1080/14740338.2022.2023128>
8. Tisdale, J. E., Chung, M. K., Campbell, K. B., Hammadah, M., Joglar, J. A., & Leclerc, J. (2020). Drug-induced arrhythmias: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 142 (15), e214–e233. <https://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000905>
9. Vlasenko, I. O. (2022). Analiz asortymentu peroralnykh tsukroznyzhuvalnykh preparativ, shcho pidliahaiut reimbursatsii v Ukraini [Analysis of oral hypoglycemic drugs that are subject to reimbursement in Ukraine]. *Farmats. zhurn.*, 77, 5, 35–46. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.5.22.04> [in Ukrainian].
10. Demchenko, V. O., Tkachenko, N. O., & Demchenko, V. O. (2022). Doslidzhennia suchasnoho stanu rynku vitaminno-mineralnykh kompleksiv dlia vahitnykh ta informatsiinoho suprovodu zhinok u period vahitnosti [Research into the current state of the market of vitamin-mineral complexes for pregnant women and information support for women during pregnancy]. *Aktualni pytannia farmatsevtichnoi i medychnoi nauky ta praktyky*, 15 (3), 330–336. <https://doi.org/10.14739/2409-2932.2022.3.259188> [in Ukrainian].

Конфлікт інтересів відсутній.

Внесок авторів:

Перегудов В. О. – ідея, збір та аналіз літератури, статистична обробка даних, написання тексту, анотації, висновки, резюме;

Гладишев В. В. – дизайн дослідження, корекція статті.

Надійшла до редакції 11 грудня 2025 р.

Прийнято до друку 12 січня 2026 р.

Опубліковано 27 лютого 2026 р.

Електронна адреса для листування з авторами: gladishevvv@gmail.com

(Гладишев В. В.)