

характеристики ІА несколько изменились благодаря регистрации препаратов из группы летрозол, а в 2020 г. – из группы эксеместан.

**Ключевые слова:** ER (+) HER2 (-) рак молочной железы (PM3); гормонотерапія; ингибиторы ароматазы (ІА); клиническая эффективность; ассортимент; объём потребления.

CLINICAL AND ECONOMIC ASPECTS  
OF HORMONOTHERAPY ER (+) HER2 (-) BREAST CANCER (BC):  
FOCUS ON AROMATASE INHIBITORS (AI)

*O. Ya. Mishchenko<sup>1</sup>, Yu. I. Greshko<sup>2</sup>, V. F. Ostashko<sup>1</sup>,  
A. V. Berezniakov<sup>1</sup>* (Kharkiv, Chernivtsi, Ukraine)

<sup>1</sup>National University of Pharmacy (Kharkiv); <sup>2</sup>Higher State Educational Establishment of Ukraine «Bukovinian State Medical University» (Chernivtsi)

**Aim.** Analysis of clinical efficacy of AI for therapy ER (+) HER2 (-) BC, assortment and volume of their consumption in Ukraine in 2017–2020. **Materials and methods.** Analysis of the assortment and prices and consumption of AI for hormone therapy ER (+) HER2 (-) BC, available on the pharmaceutical market of Ukraine in 2017–2020. **Results.** A retrospective analysis of the assortment, prices and consumption of AI used for therapy ER (+) HER2 (-) BC, presented on the Ukrainian pharmaceutical market in 2017–2020, was carried out. AI were represented by 3 INNs: anastrozole (L02B G03), letrozole (L02B G04) and exemestane (L02B G06). Market prices in 2017 range from 460.5 to 4163.8; in 2018 – from 486.3 to 1849.0; in 2019 – from 308.7 to 1677.0; and in 2020 – from UAH 449.6 to UAH 2545.3. IA implemented in 2017 – 55,943, in 2018 – 81,284, in 2019 – 126,628, and in 2020 – 160,858.4 thousand packages. **Conclusion.** There is a clear tendency towards stabilization and even a decrease in prices for AI, if we compare the indicators of 2017 and 2020. There is a clear upward trend in consumption AI are implemented mainly of import production. The price picture for AI has changed somewhat due to the registration of drugs from the letrozole group in 2019-2020, and in 2020 – from the exemestane group.

**Key words:** ER (+) HER2 (-) breast cancer; hormone therapy; aromatase inhibitors; clinical efficacy; assortment of drugs; volume of consumption.

---

**ЗМІСТ**

---



---

**CONTENTS**

---

**Актуальна стаття**

*Дужий І. Д., Голубничий С. О., Олещенко Г. П., Ясніковський О. М.* (Суми). Особливості перебігу і терміну діагностики плевро-легеневих ускладнень коронавірусної інфекції..... 3

*Дубровський С. І., Донської Б. В.* (Київ). Тривалість та специфічність гуморальної імунної відповіді на SARS-CoV-2... 10

**Проблемна стаття**

*Казимирко В. К., Силантьєва Т. С., Іванницька Л. Н., Дубкова А. Г., Кутовой В. В.* (Київ). Кальцифікація артерій у больных атеросклерозом: причини и механизмы развития ..... 17

**Relevant article**

*Duzhyi I. D., Golubnychyi S. O., Oleshchenko G. P., Yasnikovskiy O. M.* (Sumy). Features of the course and timing of diagnosis of pleuropulmonary complications of coronavirus infection

*Dubrovskiy E. I., Dons'koi B. V.* (Kyiv). The duration and specificity of the humoral immune response to SARS-CoV-2

**Problem article**

*Kazymyrko V. K., Silantieva T. S., Ivaniitska L. N., Dubkova A. G., Kutovy V. V.* (Kiev). Calcification of arteries in patients with atherosclerosis: causes and mechanisms of development

**Оригінальні дослідження**

*Богдан Т. В., Пліскевич Д. А., Богдан В. В., Мошковська Ю. О., Савченко О. В.* (Київ). Корекція дисбалансу незамінних амінокислот плазми крові у хворих на стабільну стенокардію..... 36

**На допомогу практичному лікареві**

*Казмірчук В. С., Галкін А. Ю.* (Київ). Проблема пухлинних маркерів та їх інтерпретації..... 42

*Лакатош П. В., Стеченко Л. О., Лакатош В. П., Поладич І. В., Антонюк М. І., Дола О. Л.* (Київ). Електронно-мікроскопічні особливості міометрія нижнього маткового сегмента в жінок з передлежанням плаценти..... 45

*Кофанова О. В., Ткачук К. К., Кофанов О. С., Савельєв М. А., Тверда О. Я., Євтєєва Л. І.* (Київ). Вивчення *in vitro* фізико-хімічних властивостей системи «збалансований сольовий розчин – вода» з метою розробки лікувальних, реабілітаційних та профілактичних заходів в офтальмології..... 52

*Дроговоз С. М., Калько Е. А., Бондарев Е. В., Белик Г. В., Столетов Ю. В., Деримедведь Л. В.* (Харьков). Проблемы побочного действия препаратов при применении их вне инструкции (off label)..... 60

**Випадак з практики**

*Голубовська О. А., Гудзенко О. А., Заплотна А. О., Шестакова І. В., Безродна О. В., Куценко О. В., Саблін А. В.* (Київ). Особливості перебігу імпортованої тропічної малярії..... 68

**Експериментальні дослідження**

*Євтушенко М. С., Кошова О. Ю., Крижна С. І., Тюпка Т. І.* (Харків). Дослідження впливу бактеріального лізату на показники активності лізосомальних фосфатаз при експериментальному пародонтиті у щурів..... 74

*Майдебуря О. П., Корильчук Н. І., Кавецька А. В.* (Київ, Тернопіль, Вінниця). Використання спецій та прянощів в якості природних антиоксидантів та антиканцерогенних факторів..... 80

**Фармакотерапія та фармакоєкономіка**

*Міщенко О. Я., Грешко Ю. І., Осташко В. Ф., Березняков А. В.* (Харків, Чернівці). Клініко-економічні аспекти гормонотерапії ER (+) HER2 (–) раку молочної залози: фокус на інгібітори ароматази..... 86

**Original investigations**

*Bohdan T. V., Pliskevich D. A., Bohdan V. V., Moshkovska Y. O., Savchenko O. V.* (Kyiv). Correction of imbalance of essential aminoacids of blood plasma in patients with stable angina

**Guide lines for the practitioner**

*Kazmirchuk Vira, Halkin Alex* (Kyiv). The issue of tumor markers and their interpretation

*Lakatosh P. V., Stechenko L. O., Lakatosh V. P., Poladich I. V., Antonyuk M. I., Dola O. L.* (Kiev). Electron-microscopic features of the lower uterine segment myometry in women with placental presentation

*Kofanova O. V., Tkachuk K. K., Kofanov O. Ye., Savelyev M. A., Tverda O. Ya., Yevteyeva L. I.* (Kyiv). In vitro study of physico-chemical properties of the «balanced salt solution – H<sub>2</sub>O» system with the purpose of development of treatment, rehabilitation and preventive measures in ophthalmology

*Drogovoz S. M., Kalko K. O., Bondarev Ye. V., Belik G. V., Stoletov Yu. V., Derimedvid L. V.* (Kharkiv). Problems of side effect of use of the medicines off label

**The Clinical case from the practice**

*Golubovska O. A., Gudzenko O. A., Zaplotna A. O., Shestakova I. V., Bezrodna O. V., Kucenko O. V., Sablin A. V.* (Kyiv). Features of imported falciparum malaria: the case report

**Experimental Study**

*Ievtushenko M. S., Kosheva O. Yu., Kryzhna S. I., Tyupka T. I.* (Kharkiv). Study of the influence of bacterial lysate on indicators of lysosomal phosphatase activity in experimental periodontitis in rats

*Maidebura O. P., Korylchuk N. I., Kavetska A. V.* (Kyiv, Ternopil, Vinnitsa). Use of spices and spices as natural antioxidants and anti-carcinogenic factors

**Pharmacotherapy and pharmacoeconomics**

*Mishchenko O. Ya., Greshko Yu. I., Ostashko V. F., Bereznikov A. V.* (Kharkiv, Chernivtsi). Clinical and economic aspects of hormone therapy ER (+) HER2 (–) breast cancer (BC): focus on aromatase inhibitors (AI)