

Найбільш простими та доступними для виробництва як у промислових, так і в аптечних умовах, є самоемульгувальні системи доставки ліків у формі розчину для перорального застосування, однак в такому випадку препарат має залишатися рідким впродовж усього періоду зберігання, що не завжди реалізується. Наприклад, розроблені нами самоемульгувальні системи для симвастатину на основі олії рицинової, ПЕГ 40 гідрогенізованої рицинової олії, Tween 80 та моностеарату гліцерину або ПЕГ 100 стеарату мають рідку консистенцію лише одразу після виготовлення (температура технологічного процесу $\approx 65\text{ }^{\circ}\text{C}$), а при охолодженні до кімнатної температури набувають густої кремоподібної консистенції.

Висновки. Розглянуто перспективи впровадження самоемульгувальних систем доставки ліків у виробництво в Україні та встановлено, що доступними до виробництва в Україні є системи у формі м'яких желатинових капсул та розчинів для перорального застосування. Також встановлено, що препарати на основі самоемульгувальних систем доставки ліків можуть розширити асортимент продукції аптечного виготовлення.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТРИБУЦІЇ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ФАРМАЦЕВТИЧНИХ РИНКАХ УКРАЇНИ ТА ФРАНЦІЇ : ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ

Бутко Л.А., Нікон В.Ю.

Київський медичний університет, м. Київ, Україна

Вступ. Вперше в історії людства фармацевтичні ринки світу переживають надзвичайно складну ситуацію, пов'язану з різними аспектами, включаючи технологічний розвиток, законодавчі норми, міжнародні конфлікти, економічні та соціокультурні фактори. На сьогоднішній день, умови війни суттєво впливають на фармацевтичний ринок України, спричиняючи різні виклики і зміни в цьому секторі, але, не зважаючи на значні збитки, система охорони здоров'я швидко реагує на зміни та є гнучкою по відношенню до нагальних проблем логістики, дистрибуції та реалізації лікарських засобів. Фармацевтичний ринок Франції хоч і відзначається високим рівнем витрат на охорону здоров'я, сильною медичною інфраструктурою та активними дослідженнями, але також стикається з проблемами, такими як зростання витрат на медичні послуги, контроль якості ліків та регулювання цін на них, а також питаннями доступності лікарських засобів для певних груп населення.

Мета дослідження. Одним із ключових викликів є дистрибуція та просування лікарських засобів на фармацевтичних ринках України та Франції. Дані країни мають різну структуру системи охорони здоров'я, стикаються з унікальними проблемами, які потребують вирішення. Дослідження цих особ-

ливостей допоможе зрозуміти, як краще адаптувати стратегії просування лікарських засобів в контексті кожної з цих країн, що є актуальним у зв'язку з необхідністю збільшення конкурентоспроможності лікарських засобів та підвищення якості медичного обслуговування для населення.

Методи дослідження. Для досягнення мети дослідження та вирішення поставлених завдань застосовано різноманітні методи, такі як індукція, дедукція, аналіз та синтез, що використовувалися для систематизації та структурування теоретичних основ дослідження та формулювання висновків. Крім того, було проведено систематичний аналіз наукової та практичної літератури з питань дистрибуції лікарських засобів як у Європейському Союзі, так і за його межами.

Основні результати. Згідно з даними аналітичної системи дослідження ринку «PharmXplorer» компанії «Proxima Research», упродовж перших двох місяців 2024 року обсяги продажу лікарських засобів на фармацевтичному ринку України у гривневому еквіваленті зросли на 22%.

Відповідно до рисунку 1.1, починаючи з п'ятого тижня, спостерігалася тенденція до сповільнення зростання обсягів аптечних продажів, але на десятому тижні ця тенденція раптово змінилася. Протягом десятого тижня темпи зростання обсягів аптечних продажів у грошовому вираженні склали 19%, порівняно з аналогічним періодом минулого року. У натуральному вираженні спостерігалось зростання на +4%. Крім того, на десятому тижні було відмічено зростання як у грошовому вираженні, так і в кількості [1].

На даний момент, не дивлячись на реалії війни, Україна прагне до євроінтеграції у всіх аспектах, включаючи фармацевтичний сектор. Важливим кроком до узгодження законодавства з питань обігу лікарських засобів із законодавством ЄС, є прийняття нового Закону України від 28 липня 2022 року № 2469-IX "Про лікарські засоби". Даний закон зможе набути чинності через 2,5 роки по закінченню воєнного стану, за винятком певних положень, і регулюватиме, зокрема, перевірку виробництва досліджуваного лікарського засобу на відповідність вимогам GMP, ліцензування імпорту досліджуваних лікарських засобів (за винятком АФІ), регулювання питань імпорту діючих речовин (АФІ) тощо [2].

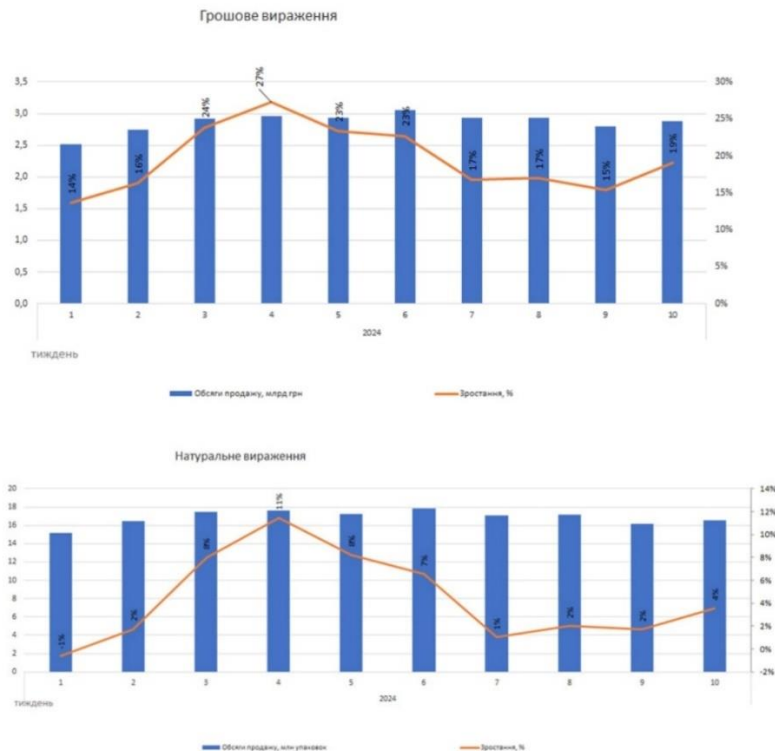


Рис. 1.1. - Обсяг роздрівної реалізації ЛЗ у грошовому та натуральному вираженнях з 1 по 10 тиждень 2024 року

Щодо Франції, слід відмітити, що у 2023 році загострилися проблеми з постачанням ліків, йдеться у щорічному звіті Французького агентства з безпеки лікарських засобів (ANSM). Загалом за рік було зафіксовано 4 925 повідомлень про дефіцит або ризик дефіциту ліків. Це на 30,9% більше, ніж у попередньому році (3 761 повідомлень про дефіцит ліків) та на 128% більше, ніж у 2021 році (2 160 повідомлень) [3]. Ця проблема залишається актуальною з року в рік не лише у Франції, а і взагалі на просторах країн ЄС. ANSM перераховує такі причини даної ситуації, як "труднощі, що виникають під час виробництва сировини або готової продукції" та "недостатні виробничі потужності". До цих причин додається зростаюча потреба в ліках у зв'язку зі старінням населення. З метою вирішення даної проблеми, восени 2023 року під керівництвом ANSM фармацевтичні компанії та фармацевти аптек пообіцяли досягти домовленості щодо покращення дистрибуції ліків по всій Франції, щоб не допустити дефіциту ліків в аптеках [4].

Не зважаючи на вищенаведене, наразі у світі спостерігається позитивна та перспективна динаміка продажів лікарських засобів. У 2022 році світовий фармацевтичний ринок досягнув обсягу продажів у \$1 482 млрд (близько €1 353 млрд), повертаючись до динаміки, яка спостерігалася до Covid-19, із зростанням на 2,2% порівняно з 2021 роком. За оцінками IQVIA, світовий фармацевтичний ринок зрештою має перевищити допандемічні прогнози, досягнувши до 2027 року \$1 900 млрд (близько €1 735 млрд). Однак це зростання має суттєві диспропорції між географічними регіонами. У 2022 році на десять ринків припадало 72,1% світових продажів фармацевтичної продукції [5].

За даними іншого дослідження IQVIA західні ринки, включаючи Західну Європу (Франція) та Північну Америку, характеризуються тривалим доступом населення до добре налагоджених систем охорони здоров'я та до лікарських засобів. Оскільки населення значною мірою "охоплене", ці ринки більше не можуть зростати в обсязі. Тому їхнє зростання ґрунтується на збільшенні вартості ліків, що реалізуються на ринку, переважно за рахунок впровадження вартісних інновацій. Однак, враховуючи, що ці країни вже мають доступ до дорогих медичних технологій, можливості для зростання вартості залишаються помірними.

З іншого боку, в країнах Східної Європи (Україна), де система охорони здоров'я прогресивно розвивається з 1980-х років, населення вже має доступ до ліків, але надсучасні, а отже, дорогі методи лікування є менш доступними. Як наслідок, цей ринок, найімовірніше, зростатиме переважно у вартісному вираженні за рахунок впровадження дорожчих препаратів [5]. Результати даного дослідження зображені на рисунку 1.2.

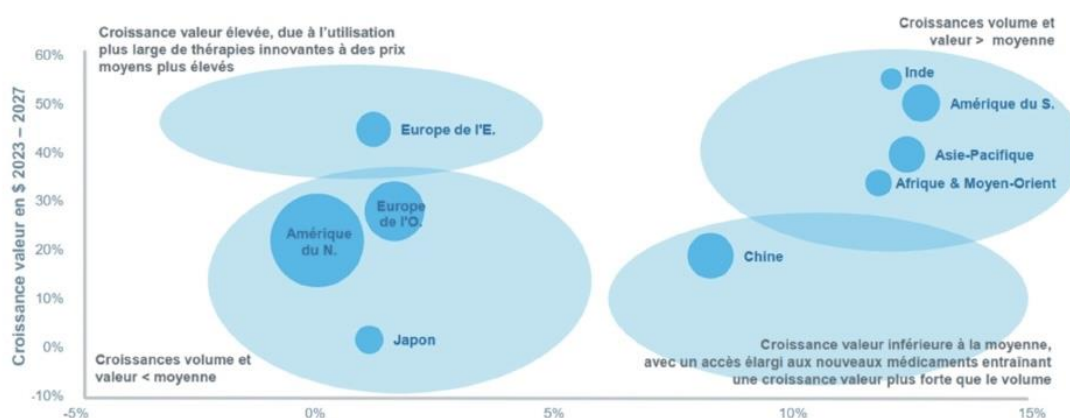


Рис. 1.2. – Перспективи зростання фармацевтичного ринку, в грошовому і натуральному вираженні, за географічними регіонами (2023-2027 рр.)

Висновки. В результаті проведеного нами дослідження, можна зробити висновок, що Україна та Франція, як інтегровані у глобальну економіку країни, стикаються з подібними викликами, такими як регулювання фармацевтичного ринку, доступність ліків для населення та контроль за якістю продукції. Проте, методи їх вирішення можуть бути різними через особливості політичної, економічної та правової систем кожної країни.

Україна, яка переживає перехідний період у розвитку, особливо в умовах війни, стикається з багатьма викликами у фармацевтичній галузі, такими як недостатня регулятивна база, корупція та недостатня доступність ліків для населення. З іншого боку, Франція, як держава з високим рівнем життя, має більш розвинену систему регулювання, що сприяє більшій доступності ліків та забезпечує високий рівень якості продукції. Загалом, порівняльний аналіз фармацевтичних ринків України та Франції свідчить про необхідність системних змін у фармацевтичній галузі обох країн для покращення якості та доступності лікарських засобів для населення. Перспективами розвитку фармацевтичних ринків досліджуваних країн можна вважати удосконалення регулю-

вання обігу ліків, збільшення доступності їх для населення, впровадження новітніх технологій у виробництво та дистрибуцію, а також підвищення контролю за якістю та безпекою лікарських засобів.

Шляхи подальших наукових розробок вбачаємо в аналізі стратегій оптимізації для розв'язання проблеми, що виникає в контексті просування лікарських засобів на фармацевтичних ринках України та Франції.

Список літератури

1. Динаміка фармацевтичного ринку України на початку березня. URL : https://proximaresearch.com/ua/ua/novini/dinemics-of-pharma-market-ua-march-2024/?utm_source=fb&utm_medium=post&utm_campaign=smm&utm_content=crm-ecosystem&utm_term=general&fbclid=IwAR0USeW6bXJzrzavD7Vzro-TRJGFdgFpE8HSFHmTefKR8wQG5NxDo1jqVc4_aem_ASbM-MXPdBPn4IZM1v8CJUEx-OVrWhE7TuQFVToRDFBZc_8hnKf9kakhDO7tQCziXasv3YGTllPldq3eBsblA-jH- (дата звернення 21.03.2024)
2. Євроінтеграція та фармацевтична промисловість України: новації законодавства та перспективи ринку. URL : https://biz.ligazakon.net/analitics/220234_vrontegratsya-ta-farmatsevtichna-promislovst-ukrani-novats-zakonodavstva-ta-perspektivi-rinku (дата звернення 10.03.2024)
3. Pénurie de médicaments : les difficultés ont persisté l'an dernier. URL : <https://www.lesechos.fr/economie-france/social/penurie-de-medicaments-les-difficultes-ont-persiste-en-2023-2071967> (дата звернення : 22.02.2024)
4. Pénuries de médicaments : pharmaciens et industriels promettent de mieux s'organiser. URL : <https://www.sudouest.fr/sante/medicaments/penuries-de-medicaments-pharmaciens-et-industriels-promettent-de-mieux-s-organiser-17560040.php> (дата звернення 21.02.2024)
5. Le marché pharmaceutique. URL : <https://www.leem.org/le-marche-pharmaceutique> (дата звернення 19.02.2024)

RISK MANAGEMENT OF THE USE OF BISOPROLOL IN THE TREATMENT OF ARTERIAL HYPERTENSION IN THE ELDERLY

Факір Сукейна, Половинка В.О.

Кафедра клінічної фармакології та клінічної фармації
Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Introduction. Arterial hypertension is a common and chronic medical illness defined by increased arterial pressure. It is commonly referred to as the "silent killer." It presents a substantial health hazard, particularly for the elderly, since it often lacks discernible symptoms.

An individual who has reached the age of 60 or over is classified as old. At this stage, they experience the natural process of aging, which entails a steady deterioration in the body's capacity to repair and sustain its structure and function. This