

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ  
КАФЕДРА ФАРМАЦІЇ ТА ФАРМАКОЛОГІЇ

ВОРОБЕЙ ІРИНА АНАТОЛІЇВНА  
**РОЛЬ ФАРМАЦЕВТА У ЗАПОБІГАННІ ПОШИРЕННЯ COVID-19**

Напрямок підготовки: 226 «Фармація. Промислова фармація»

Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Науковий керівник:  
СМЕТАНІНА КАТЕРИНА ІВАНІВНА  
Кандидат фармацевтичних наук, професор

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол № 8

Засідання кафедри фармації та фармакології

від « 02 » травня 2024 р.

Завідувач кафедри:

( \_\_\_\_\_ ) Федоровська М.І.

(підпис)

ПІБ

## АНОТАЦІЯ

Проблематика поширеності, захворюваності, попередження, існування небезпеки зараження інфекційною патологією, тактика ведення хворих, уражених COVID-19, аспекти біоетики, фармакотерапії, фармацевтичної та лікарської допомоги є і лишаються основними проблемами сьогодення.

Значне місце у запобіганні поширення цієї хвороби відводиться фармацевтам, як проміжній ланці між пацієнтом та лікарем, з позицій фармацевтичної опіки. Основна увага приділяється реагуванню на спалах інфекції чи появу нових мутуючих форм вірусу. А отже в основі професійної уваги повинні бути: сприяння боротьбі з пандемією; надання рекомендацій щодо ведення хронічних захворювань з метою поліпшення прихильності пацієнтів до медикаментозного лікування і підтримки їх самоконтролю ефективності та безпеки поточної терапії; надання психологічної підтримки з акцентуванням уваги на емоційний і психологічний стан пацієнтів; надання фактичної і достовірної інформації про захворювання та пов'язані з ними симптоми, тощо. При цьому однією з найбільш вагомих ролей фармацевта, як і раніше, залишається відпуск лікарських засобів, але в нових реаліях і тенденціях часу.

Розуміння місця, ролі і значення фармацевтичного працівника у проведенні фармацевтичної допомоги COVID-19 складає основу даного наукового дослідження.

Кваліфікаційна робота викладена на 65 сторінках і складається зі вступу, огляду літератури, 2-х розділів досліджень, висновків, списку літературних джерел та додатків. Робота ілюстрована 2 таблицями і 15 рисунками. Список літератури містить 66 джерел.

*Ключові слова:* лікарський засіб, COVID-19, фармацевтична опіка, фармацевтична профілактика, фармацевтична етика, фармацевтична допомога

## ANNOTATION

Issues of prevalence, morbidity, prevention, existence of danger of infection with infectious pathology, management tactics of patients affected by COVID-19, aspects of bioethics, pharmacotherapy, pharmaceutical and medical care are and remain the main problems of today.

A significant place in preventing the spread of this disease is assigned to pharmacists, as an intermediate link between the patient and the doctor, from the standpoint of pharmaceutical care. The main focus is on responding to an outbreak of infection or the emergence of new mutating forms of the virus. And therefore, the basis of professional attention should be: promoting the fight against the pandemic; providing recommendations on the management of chronic diseases in order to improve patients' adherence to drug treatment and support their self-monitoring of the effectiveness and safety of current therapy; provision of psychological support with an emphasis on the emotional and psychological state of patients; provision of factual and reliable information about diseases and associated symptoms, etc. At the same time, one of the most important roles of a pharmacist, as before, remains the dispensing of medicines, but in the new realities and trends of time.

Understanding the place, role and importance of the pharmaceutical worker in providing pharmaceutical care for COVID-19 forms the basis of this scientific study.

The qualification work is laid out on 64 pages and consists of an introduction, a literature review, 2 sections of research, conclusions, a list of literary sources and appendices. The work is illustrated with 2 tables and 15 figures. The list of references contains 66 sources

*Keywords:* medicine, COVID-19, pharmaceutical care, pharmaceutical prevention, pharmaceutical ethics, pharmaceutical assistance

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	
ВСТУП .....	
РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМАТИКА COVID-19 НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ....	
1.1. COVID-19 - пандемія світового масштабу .....	
1.2. Профілактика та програми реабілітації коронавірусної інфекції...	
1.2.1. Світові програми та рекомендації щодо боротьби з COVID-19 та його наслідками .....	
1.2.2. Український законодавчий досвід подолання інфекції.....	
1.3. Фармацевтична допомога при COVID-19 .....	
1.4. Висновки до розділу I .....	
РОЗДІЛ II. СУЧАСНИЙ РИНОК ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ, СПРИЧИНЕНОЇ КОРОНАВІРУСОМ.....	
2.1. Аналіз фармацевтичного ринку препаратів для лікування COVID-19...	
2.2. Вибірковий аналіз призначень ЛЗ у структурному аптечному підрозділі	
2.3. Небезпека самолікування при коронавірусній інфекції.....	
2.4. Висновки до розділу II.....	
РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ ПСИХОЛОГІЧНИХ ПОСТКОВІДНИХ ПРОБЛЕМ....	
3.1. Нервово-психічні проблеми як постковідний синдром.....	
3.2. Коронафобія: аналіз стресових чинників на розвиток симптомів.....	
3.3. Висновки до розділу III .....	
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ .....	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	
ДОДАТКИ.....	

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

COVID - coronavirus infectious disease;

SARS-CoV-2 - Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2;

АТХ-класифікація - Анатомо-терапевтично-хімічна класифікація;

ВМП - вироби медичного призначення;

ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я;

год. - година;

ГРВІ – Гостра респіраторна вірусна інфекція;

ГРДС - Гострий респіраторний дистрес-синдром;

ДР – діюча речовина;

ЄС – Європейський союз;

КМУ – Кабінет міністрів України;

ЛЗ – лікарські засоби;

МКХ-10 - Міжнародна класифікація хвороб;

МНН – міжнародна непатентована назва;

МОЗ - Міністерство охорони здоров'я;

ОЗ – охорона здоров'я;

ТН – торгова назва (найменування);

ФД – фармацевтична допомога;

ШВЛ – штучна вентиляція легень

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Актуальним питанням на сьогодні є визначення ролі та місця фармацевта у загальній системі медичної та фармацевтичної допомоги при роботі з пацієнтом, що має в анамнезі інфекцію, спровоковану коронавірусом. Причому основною роботою при цьому з боку фармацевта є посилення інформаційно-консультативної ролі у процесі запобігання цій патології.

Події теперішнього часу в Україні відтіснили з людської свідомості ряд проблем світового масштабу, якого набула пандемія COVID-19. На тлі військових подій наперед вийшли інші цінності існування соціуму, пов'язані зі збереженням та покращенням показників якості життя. Водночас, проблематика поширеності, захворюваності, попередження, існування небезпеки зараження інфекційною патологією, тактика ведення хворих, уражених COVID-19, аспекти біоетики, фармакотерапії, фармацевтичної та лікарської допомоги є і лишаються основними проблемами сьогодення. Значне місце у запобіганні поширення цієї хвороби відводиться фармацевтам, як проміжній ланці між пацієнтом та лікарем, з позицій фармацевтичної опіки.

**Мета дослідження** полягала у висвітленні місця, ролі і значення фармацевтичного працівника у проведенні профілактики COVID-19 та взаємодії з лікарем при проведенні комплексу заходів, що передбачають не лише тактику ведення хворого, але й надання консультативно-інформативної допомоги, відпуск ліків, біоетичні моменти роботи, психологічну підтримку, тощо.

Для досягнення даної мети були визначені наступні **завдання**: провести аналіз сучасного фармацевтичного ринку України препаратів, що використовуються при розвитку патології, спричиненої коронавірусом чи усуненні наслідків перенесеного захворювання; виділити когорту лікарських засобів, що мають топові споживацькі потреби; опрацювати протоколи ведення пацієнтів та зосередити увагу на пропозиції способів впливу на загальні

показники якості життя та здоров'я й шляхів подальших профілактичних заходів після перенесеного COVID-19; розкрити сутність фармацевтичної допомоги при коронавірусній інфекції; з'ясувати роль і місце фармацевта при постковідному синдромі та в системі охорони здоров'я загалом.

**Предмет дослідження:** лікарські засоби, фармацевтичний ринок ЛЗ, уніфіковані стандарти клінічної допомоги та протоколи ведення хворих, коронавірусна інфекція, фармацевтична допомога.

**Об'єкт дослідження:** Об'єктом нашого дослідження були дані інформаційного фонду «Державний реєстр лікарських засобів України», Національного переліку лікарських засобів, інтернет-сайтів щодо аналізу, особливостей розробки, ринку фармацевтичних препаратів для лікування та профілактики інфекцій, спричинених коронавірусом.

**Методи дослідження:** використовували інформаційно-пошуковий і інформаційно-аналітичний, метод інтерв'ювання, опитовий та графічний. Для проведення досліджень ролі і місця фармацевта у запобіганні поширення інфекції, спричиненої коронавірусом, - проводили аналіз чинних клінічних стандартів та протоколів ведення пацієнта.

**Практичне значення отриманих результатів:** висвітлення місця і ролі фармацевта у запобіганні поширення інфекції, спричиненої коронавірусом; шляхи покращення рівня фармацевтичної допомоги при COVID-19. Висвітлення ролі фармацевта у процесі самолікування з боку пацієнта. Аналіз психологічних постковідних проблем і тактика поведінки фармацевта при цьому. Уперше розроблено алгоритм тактики поведінки з хворим, що переніс інфекційне захворювання COVID-19 і потребує комплексу реабілітаційних заходів.

**Апробація результатів дослідження і публікації.** Дослідження проводилось на базі аптеки № 141

Основні положення кваліфікаційної роботи доповідались і обговорювались на:

- в якості учасника на: II-ій науково-практичній internet-конференції з міжнародною участю (19 січня 2024 року, м. Харків); XI міжнародного медико-фармацевтичного конгресу студентів і молодих вчених (2-5 квітня 2024 року, м.Чернівці);

- в якості доповідача на: науково-практичній конференції «Мистецтво фармації: Фарм опіка. Що нового?», рубрика «В аптеці» (17 квітня 2024 року, м. Київ); круглому столі на кафедрі фармації та фармакології Волинського національного університету імені Лесі Українки (14 травня 2024 року, м.Луцьк).

Результати наукової діяльності наведені в додатку 10 кваліфікаційної роботи.

**Структура та обсяг кваліфікаційної роботи.** Кваліфікаційна робота складається з вступу, огляду літератури, 2-х розділів експериментальних досліджень, висновків, списку літературних джерел та додатків.

Роботу викладено на 65 сторінках друкованого тексту, ілюстровано 2 таблицями ісунками. Список літератури містить 66 джн.



## **РОЗДІЛ 1. ПРОБЛЕМАТИКА COVID-19 НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ**

11 березня 2020 р. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) оголосила пандемію COVID-19. 5 травня 2023 р. було оголошено про припинення надзвичайної ситуації у сфері охорони здоров'я (ОЗ) COVID. Станом на сьогодні більшість країн скасувала обмежуючі карантинні заходи, пов'язані із зараженістю цією інфекцією. В Україні з травня 2023 р. так само були скасовані карантинні заходи. Станом на лютий 2024 р. такі превентивні заходи відсутні і полягають у профілактиці та запобіганню його поширення. Але статистика показує, що тенденція до зараження є і лишається актуальною проблематикою на теперішній час. На рівні ВООЗ відмічається, що пандемія закінчилася, але не зникла імовірність захворіти на таке складне інфекційне захворювання, спричиненого коронавірусом, який постійно мутує, що сприяє розвиткові нових складних форм інфікування, тобто почалася т.з. «ендемічна фаза» його розвитку.

### **1.1. COVID-19 - пандемія світового масштабу**

COVID – 19 – гостре респіраторне захворювання, спровоковане вірусом SARS-CoV-2. Коронавірус — це загальний термін для вірусу, який широко поширений у природі. Коронавірус вперше був виявлений у 1968 р., а в 1975 р. Міжнародною комісією з іменування вірусів офіційно названо сімейством коронавірусів. На поверхні вірусу під електронним мікроскопом вирізняють радіальні виступи, приблизно 80-120 нм, подібні до корони, що і слугувало загальною назвою «Коронавірус». З точки зору систематичної класифікації, коронавіруси належать до порядку Nidovirales, Coronaviridae і Coronavirus [1].

Залежно від генетичних властивостей збудника виділяють три групи вірусів: віруси людини HCoV-229E; віруси людини HCoV-OC43, кишкові збудники HECov; коронавіруси SARS-CoV та MERS-CoV; COVID-19. З цієї когорти особливо небезпечним вважається останній, який викликає, в легшому варіанті, симптоматику запалення верхніх дихальних шляхів, в складних, -

гостру дихальну недостатність і смертельні випадки з розвитком складної форми пневмонії. Окрім того, наслідки перенесеного захворювання, пацієнт відчуває ще тривалий час, що вимагає певного ряду реабілітаційних, профілактичних та фармакотерапевтичних заходів.

Назву вірусу нового коронавірусу 2019-nCoV офіційно було затверджено 11 лютого 2020 р. на брифінгу в Женеві на рівні ВООЗ. Походить вона від «**Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2**» (Коронавірус 2 важкого гострого респітарного синдрому), в скороченому вигляді: **SARS-CoV-2**. Захворювання, спричинене цим вірусом, отримало назву коронавірусна хвороба 2019, скорочено **COVID-19**, де:

**CO** - в назві означає «корона» (англ. *corona*),

**VI** — «вірус» (англ. *virus*)

а **D** — «захворювання» (англ. *disease*)[2].

Науковцями було вивчено стійкість вірусу SARS-CoV-2 до факторів зовнішнього середовища і показали, що він є активним: протягом 3 годин – на санітарно-гігієнічному папері і серветках, до 4 год. – на міді, 24 год. – на картоні, 50 год. – на сталі, 2 днів – на обробленій деревині тканині та одягу, 2-3 днів на пластику, 7 днів – на медичних масках, 28 днів – на склі, неіржавіючій сталі і банкнотах [3].

За даними ВООЗ на основі аналізу лабораторно підтверджених випадків, було виділено основні симптоми Коронавірусної інфекції 2019 року (Coronavirus infectious disease, COVID-19): втома (що є не просто стомлюваністю, а й браком енергії, нездатністю впоратися зі звичайними справами, некомфортним станом, який здебільшого не полегшується після відпочинку); когнітивна дисфункція, проблеми з пам'яттю та з концентрацією уваги; можуть виникати неприємні відчуття у грудях, задишка, головний біль, біль у м'язах та інший хронічний біль, запаморочення і нерегулярне серцебиття (пальпітація); описані численні випадки ін. симптомів з боку серцево-судинної, дихальної, нервової систем,

органів черевної порожнини, шкіри, порушення нюху та зору. Симптоми зазвичай виникають з боку кількох систем органів (рис. 1.1). У більшості випадків до цієї симптоматики доєднувались психічні розлади, зокрема тривожність з тривалим перебігом. На сьогодні відомі мутації вірусу: «Альфа», «Бета», «Гама», «Дельта», складні за переносимістю самі по собі, несуть загрозу при об'єднанні один з одним, є більш вірулентними, ніж початковий вірус, і можуть викликати важчі симптоми.

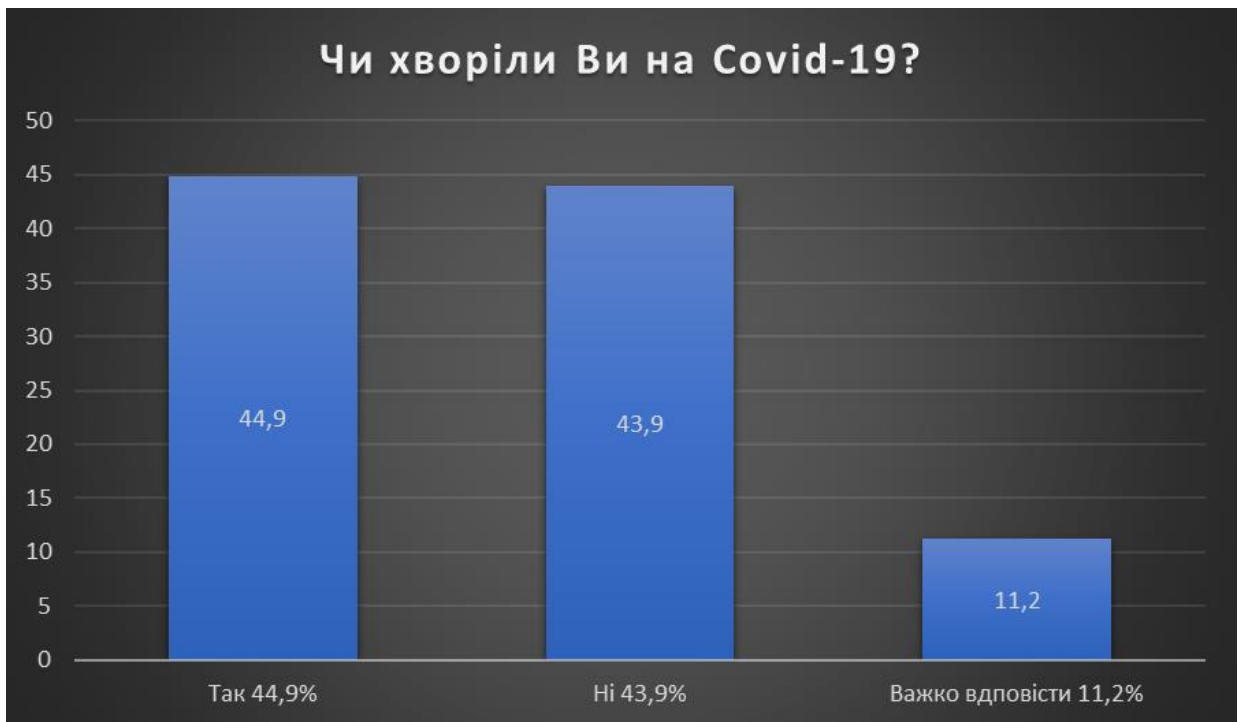


Рис. 1.1. Основні симптоми COVID-19 [4]

Відповідно до наказу Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України № 722 від 28 березня 2020 р. (у редакції наказу МОЗ України № 2122 від від 17 вересня 2020 р.) «Стандарти медичної допомоги «Коронавірусна хвороба» (COVID-19)», вказане інфекційне захворювання належить за шифром МКХ-10 до 2-х

класифікаційних підгруп: U07.1 - як гостра респіраторна хвороба, що підтверджена лабораторним тестуванням незалежно від тяжкості клінічних ознак або симптомів (вірус ідентифікований) та U 07.2 - коронавірусна інфекція COVID-19, що діагностується клінічно або епідеміологічно, але лабораторні обстеження непереконливі чи недоступні (вірус не ідентифікований) [5]. В оновленій версії законодавчого акту від 2023 р. використовуються такі коди МКХ-10: U08.9 «Персональний анамнез COVID-19, неспецифічний» та U09.9 «Стан після COVID-19, неспецифічний». Як будь-яке складне захворювання інфекційного походження, має ряд патолофізіологічних стадій розвитку залежно від тяжкості перебігу: 1 стадія (рання інфекція) – фаза відповіді на вірус (лихоманка, кашель, фарингіт ,інші катаральні симптоми); 2 стадія, якщо хвороба прогресує – фаза ураження легень (легенева фаза), з появою задишки ознак гіпоксемії; 3 стадія – фаза запальної відповіді з розвитком гострої респіраторної дихальної симптоматики (ГРДС), шоку, серцево-судинних ускладнень.

Проведене соціологічне опитування [6] (додаток 1) реально доводить факт того, що в нашій країні вірус є і лишається активним і несе із собою небезпеку та загрозу життєвим показникам якості здоров'я (рис. 1.2) майже для половини населення.



*Рис. 1.2. Результати соціологічного опитування з приводу захворюваності на COVID-19*

Стан інфікування коронавірусом за період 2019-2023 рр. набув показників епідемії. Рівень поширюваності та смертельних випадків, як наслідку, дозволяв стверджувати про розвиток пандемії, оскільки практично у всіх країнах світу статистичні дані підтверджували факт його наявності в надзвичайно великих межах. Згідно з офіційною статистикою, станом на 29 березня 2024 р., Covid-19 було інфіковано понад 704 млн. людей у 229 країнах світу. Нажаль, станом на березень 2024 р. від Covid-19 загинуло понад 7 млн. людей (більше 1% людей). У додатках 2-3 подані статистичні дані, що показують світовий рівень захворюваності у світі на COVID-19 [7,8]. Як можна побачити, найбільше випадків зафіксовано у країнах Африки, Океанії, Південної та Північної Америки. Як видно з рис. 1.3, лідером по захворюваності є США, Індія та Бразилія. В рамках дослідження, проведеного на рівні ВООЗ, було з'ясовано, що станом на березень 2024 р. найменший приріст захворюваності спостерігалось в: Антарктиці (11 випадків протягом тижня), Нігерії (9508 за тиждень), Сомалі (27324 за тиждень), Андоррі (47890 за 2 дні). Найбільший : Бангладеш (2037871

за 6 днів), Китаї (4903524 за тиждень), Греції (5548487), Тууреччині(17042722 за тиждень) [9].



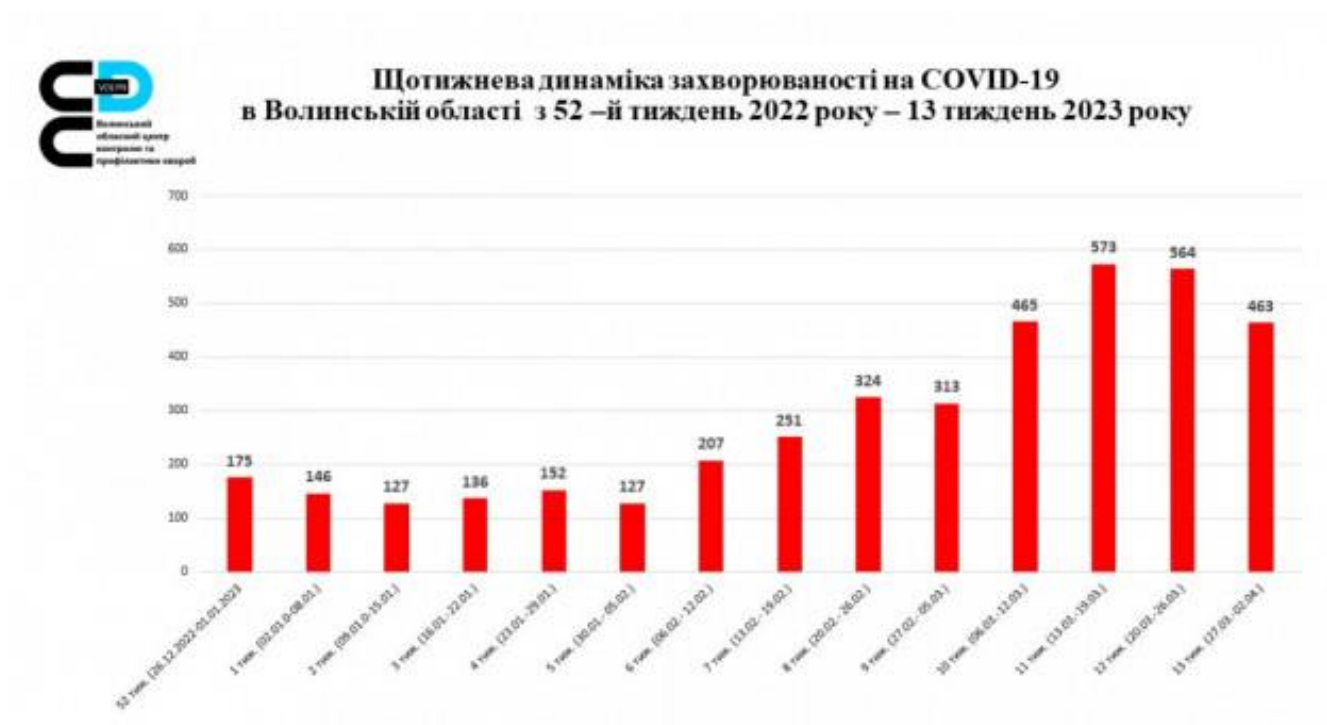
*Рис. 1.3. Аналіз захворюваності на COVID-19 (ВООЗ, 2024) [8]*

В Україні, починаючи з початку 2020 р. можна було побачити тенденцію до збільшення рівня інфікування. На сьогодні, в країні діють потужні профілактичні програми щодо запобіганню поширеності вказаної інфекції, які проводяться як на рівні первинної ланки медичної допомоги, так і на рівні аптечних закладів та їх структурних підрозділів, що дозволило зменшити показники звхорюваності: лише 13.5% населення нашої країни занедужали на COVID-19 станом на квітень 2024 р. (рис. 1.4)

<b>Поточна статистика по коронавірусу на 8.04.2024 (Україна)</b>	
Населення	<b>41 130</b> тис.
Всього інфіковано	<b>5 557 995</b> 13,5 %
Смертельні випадки	<b>112 418</b> 2,0 %
Видужали	<b>5 445 577</b> 98,0 %
Наразі хворіють	-
Зроблено тестів	<b>32 603 805</b>
тестів на 1 млн.	<b>754 855</b>

**Рис. 1.4. Статистика захворюваності на COVID-19 в Україні станом на 2024 рік [10]**

Безпосередньо у Волинській області за даними Волинського статичного управління, з 27.03.2023 р. по 02.04.2023 р. було зафіксовано 4797 випадків захворюваності на ГРВІ, серед них виявлено і підтверджено діагноз – у 463 особи (рис. 1.5)



**Рис. 1.5. Рівень захворюваності у Волинській області у 2023 р. [11]**

Карантинні заходи скасовано, але люди продовжують хворіти. Тому слідкування за санітарно-епідеміологічною ситуацією є актуальним моментом на сьогодні для всіх урядів, адже раннє виявлення коронавірусу та належний рівень профілактичних та превентивних заходів призводить до падіння росту захворюваності на Ковід і в світі, і в Україні, зокрема, що наглядно проілюстровано в розділі 1.1 нашої кваліфікаційної роботи.

**1.2. Профілактика та програми реабілітації коронавірусної інфекції**



Як вже було відмічено у Стандартах медичної допомоги, коронавірусна хвороба належить до гострих респіраторних хвороб, переважно вірусної етіології. Відповідно, потребує комплексу заходів, спрямованих на її виявлення, підтвердження, попередження, лікування, тощо усіма доступними методами, починаючи від аналізу епідеміологічної ситуації та моніторингу розвитку патології, лабораторних обстежень та фармакотерапії, до надання фармацевтичної допомоги.

### **1.2.1. Світові програми та рекомендації щодо боротьби з COVID-19 та його наслідками**

Поточну інформацію про поширення захворювання будь-який пересічний громадянин може отримати з засобів масової інформації, Інтернет-платформ, щотижневих епідеміологічних та оперативних зведень даних на рівні ВООЗ (з усього світу) [12], інформаційної панелі Європейського центру профілактики та контролю захворювань (ECDC) щодо ситуації з COVID-19 [13]. Окрім того, на рівні ВООЗ постійно оновлюються дані щодо реабілітаційних, профілактичних, фармакотерапевтичних підходів, постійного моніторингу показників якості життя і здоров'я людей відповідно до наукових та науково-дослідницьких експериментів, що мають доказове підґрунтя [14]

Як вбачається з наведеної вище інформації, боротьба з COVID-19 на всіх його ланках потребує об'єднання зусиль науковців, фармацевтичних компаній, урядів, практиків та усіх, кому небайдужа ця проблема. На думку дослідників Pfizer, вакцинація залишається однією з перших ліній захисту, коли треба допомогти захистити людей від COVID-19. А для тих, хто захворів на COVID-19, є доступні варіанти лікування для відповідних пацієнтів, у яких діагностовано COVID-19. Тобто вони широко впроваджують в практику стратегію профілактики шляхом вакцинації, виявлення та лікування за допомогою ліків [14, 15]. Науковцями було започатковано клінічну програму для підтримки розробки перорального лікування, спеціально розробленого для



запобігання важкого гострого респіраторного синдрому коронавірус 2 (вірус SARS-CoV-2) за допомогою перорального інгібітора протеази [15].

Водночас, Європейський центр профілактики та контролю захворювань акцентує увагу на тому, що більшість інфекцій SARS-CoV-2 не потребують госпіталізації чи лікування, і їх можна лікувати вдома або в амбулаторних умовах. Медикаментозне лікування COVID-19 здебільшого є підтримуючим, включаючи кисень для тяжкохворих пацієнтів і пацієнтів із ризиком розвитку важкого захворювання та вентиляцію для важкохворих пацієнтів. Пацієнтам із легким або помірним перебігом хвороби і підвищеним ризиком прогресування може бути показано раннє медичне лікування. Як відзначають дослідники, інфекція SARS-CoV-2 і хвороба COVID-19 легкого та середнього ступеня тяжкості у дорослих зазвичай не потребують спеціального лікування. Проте можливе використання противірусних препаратів, але лише після консультації з відповідними спеціалістами [16]. *Самопризначення ліків при діагностованому захворюванні категорично заборонено.*

ВООЗ рекомендує також використовувати системні кортикостероїди, блокатори рецепторів інтерлейкіну-6 (IL-6) (тоцилізумаб або барицитиніб), як альтернативу блокаторам рецепторів IL-6 при важкій або критичній хворобі COVID-19 у поєднанні з кортикостероїдами. Під її егідою було видано настійну рекомендацію проти використання антиретровірусних препаратів лопінавіру-ритонавіру при COVID-19, незалежно від тяжкості захворювання [17, 67].

На рівні ВООЗ постійно оновлюються дані щодо ведення пацієнтів із COVID-19, а також інформація про терапевтичні засоби та препарати для профілактики та запобігання COVID-19 [18]. Доказова база постійно розвивається. При цьому клініцисти і медичні працівники керуються нормами чинного законодавства та регулярно ознайомлюються з нововведеннями з активним залученням до науково-дослідницької роботи в цьому напрямку [17].

В ЄС для лікування COVID-19 дозволено до використання ряд лікарських засобів (ЛЗ), прописаних у спеціальних протоколах ведення хворих. Зокрема зазначається, що на ранніх стадіях інфекції для людей із ризиком розвитку важкого захворювання, які не потребують додаткового кисню, доступні такі методи лікування: комбінація перорального противірусного нірматрелвіру та інгібітора протеази ритонавіру; введення противірусних моноклональних антитіл (наприклад, сотровімаб, комбінація двох моноклональних антитіл тиксагевімаб і цілгавімаб; регданвімаб або комбінація двох моноклональних антитіл касирівімаб і імдевімаб). Для госпіталізованих пацієнтів, яким потрібен кисень, доступні такі методи лікування: противірусний засіб ремдесивір; використання імуномодуляторів, таких як тоцилізумаб, анакінра або барицитиніб.

Будь-яка програма профілактики чи лікування любого захворювання потребує формування доказової бази з доцільності використання того чи іншого препарату [18, 67]. Проблемі формування певної доказової бази постійно приділяється значна увага науковців світового рівня. Так, в дослідженні John H. Veigel та співавт. (2020) розглядається досвід адаптивного лікування COVID-19 або Adaptive COVID-19 Treatment Trial для лікування інфекції COVID-19 з тяжкими симптомами за допомогою Ремдесивіру [19]. В іншому дослідженні, SOLIDARITY, в якому так само перевага надається Ремдесивіру, обговорюється питання можливості додаткової терапії гідроксихлорохіном, лопінавіром, інтерфероном або комбінацією двох останніх препаратів без впливу на показники якості здоров'я в бік погіршення [20]. У науковій публікації Yunes Ranahi та співавт. (2023) подається аналіз основних ЛЗ, дозволених до використання при боротьбі з коронавірусною інфекцією, показані їхні «сильні» та «слабкі» боки, доцільність використання при різних формах ураження організму: ремдесивір, фавіпіравір, рібавірін, ритонавір/лопінавір, інтерферонів, арбідолу, хлорокінів, антибіотиків групи азітроміцину, рекомбінантної

сироватки, івермектин, нітозахонід, паксловід, ін. [21]. На рівні FDA було апробовано та впроваджено в практику лікування з коронавірусною хворобою ряду препаратів: актемра (тоцилізумаб); олуміант (баріцитініб); паксловід (нірматрелвір); веклурі (ремдесівір); кінерет (анакінра); лагевріо (молнупіравір) [22].

Цікавими є розробки у тактиці ведення пацієнта з діагностованою коронавірусною інфекцією, що проводяться далеко за межами нашої країни.

*США.* Американські вчені виявили, що препарат для лікування лихоманки Ебола під назвою Ремдесівір у ряді випадків виявляється ефективним і від SARS-Cov-2. Ремдесівір — це противірусний препарат, який пригнічує РНК-залежну РНК-полімерази. З 1 травня 2020 р. США проводять клінічні випробування Ремдесівіру. Препарат затверджений в США в протоколі лікування COVID-19.

Однак цей препарат не єдиний у своєму роді, який здатний пригнічувати РНК-віруси. Такі препарати як Фавіпіравір, Рибавірин, Галідесівір мають схожу дію й теж можуть бути використані для лікування важких форм COVID-19.

У США також почали використовувати Тоцилізумаб, ефективність якого була виявлена в ряді рандомізованих досліджень. Тоцилізумаб — це імунодепресант, який застосовується для лікування різних видів артритів як у дітей, так і в дорослих. Даний препарат у США виписують спільно з дексаметазоном пацієнтам, у яких спостерігається порушення функції дихання. Призначають у межах клінічних досліджень і лише після дозволу пацієнта.

В екстрених випадках у пацієнтів з високим ризиком розвитком важкої форми COVID-19, може використовуватись «коктейль» з бамланівімаба та етесевімаба, розроблений американською фармацевтичною компанією Eli Lilly.

Крім того, для профілактики коронавірусу в США використовуються такі вакцини як: Pfizer; Moderna; Johnson & Johnson. Важливо зауважити, що в цій країні вперше було розроблено новий вид вакцин проти коронавірусу — вакцини мРНК [23].

*Китай.* У Китаї для лікування коронавірусної інфекції використовуються Плаквеніл (ТН Гідроксихлорохін). Широко досліджують в цьому напрямку і застосовують такі препарати антиретровірусної терапії, які використовуються для лікування ВІЛ та СНІДу: лопінавір і ритонавір, що застосовуються на ранніх стадіях захворювання. Препарати пригнічують віруси, роблячи їх незрілими й нездатними до подальшого поширення та інфікування.

Тоцилізумаб — входить до протоколу лікування COVID-19 у Китаї. Вважаються протизапальним засобом для лікування ревматоїдного артриту. Це імунодепресант, який знижує активність імунної системи. Препарат є ефективним при ризику розвитку цитокінового шторму.

Для запобігання розвитку коронавірусу та зменшення його симптоматики в Китаї були розроблені вакцини: Sinopharm/Beijing; Sinopharm/Wuhan; Sinovac. Їх активно застосовують для вакцинації всередині держави та експортують у інші країни [23].

*Японія.* Виробляє препарат з торговою назвою Авіган (ДР Фавіпіравір) Препарат був розроблений для лікування грипу та інших РНК-вірусів. Дослідження японських учених показали, що препарат ефективний також і проти SARS-Cov-2. Препарат практично не викликає резистентність вірусів, це означає, що його можна використовувати повторно протягом усього періоду епідемії, а його ефективність не буде знижуватися. На даний момент Авіган схвалений до застосування в Китаї та відомий у світовій практиці під ТН «Авіфавір».

Японії уклала договір на поставку ряду імпортованих вакцин. До них належать: Pfizer; Moderna; AstraZeneca [23]

Незважаючи на численні дослідження та пошук ефективних ліків, досі немає офіційно затверджених ЛЗ від COVID-19. Тому кожна країна світу використовує власні напрацювання при виборі тактики та методів лікування. На даний момент у світі йде розробка десятка нових препаратів від SARS-Cov-2,

включаючи різні види вакцин, а також тестуються інші вже існуючі препарати, які можуть виявитися ефективними при коронавірусі [65].

Зокрема, в рамках досліджень Horizon 2020 і Horizon Europe вкладаються величезні інвестиції в розвиток клінічних мереж і дослідницьких інфраструктур для забезпечення готовності до проведення клінічних досліджень. Наприклад, проєктами COMBASTE і PREPARE з січня 2020 р. було запущено 18 дослідницьких робіт з впровадження ефективних клінічних випробувань для розуміння та боротьби з пандемією COVID-19. Станом на травень 2020 р. було запроваджено вже 24 таких дослідницьких проєкти за ініціативи Innovative Medicines Initiative (Європейської дослідницької ради, Центру європейського партнерства та розвитку клінічних випробувань) та European Innovation Council (Європейського інвестиційного банку). Проєкти охоплюють весь спектр допомоги і терапії, передбачений Стандартами лікування COVID-19. Прикладом результату такої діяльності можна вважати створення та виробництво вакцини BioNTech-Pfizer [24].

В рамках іншого проєкту - HERA Incubator - іде фінансування 12 досліджень, в яких проводяться клінічні випробування терапевтичних препаратів і вакцин для покращення профілактики та лікування COVID-19 з залученням центрів охорони здоров'я. Щоб забезпечити розробку найперспективніших ЛЗ протидії пандемії COVID-19, Європейська комісія створила дві європейські мережі випробувань, які дозволяють проводити масштабні багатоцентрові клінічні випробування: мережу випробувань терапевтичних засобів EU SolidAct; DiscoverY та REMAP-CAP і мережу випробувань вакцин [24].

Клінічні експерименти відповідно до вимог стандартизації ліків – GOOD Clinical Practice (GCP) – Настанови з клінічних досліджень - активно сприяли інформуванню клінічного ведення пацієнтів. Ключовий результат випробування REMAP-CAP стосувався, наприклад, використання тоцилізумабу та саріліумабу, моноклональних антитіл, які зазвичай використовуються для

лікування ревматоїдного артриту, і які на даному етапі включені до тактики ведення важкохворих пацієнтів з коронавірусною інфекцією. Дослідження DiscoVeRy допомогло отримати докази щодо відсутності ефекту від лікування гідроксихлорохіном, лопінавіром та інтерфероном [24].

Європейська мережа випробувань вакцин - VACCCELERATE - діє як єдина точка входу для розробників вакцин, які зацікавлені у проведенні випробувань вакцини в Європі. Наразі VACCCELERATE проводить три випробування для оцінки імунної відповіді на вакцини проти COVID-19 [ 24 ]

Слід зазначити, що вищенаведені мережі (вакцини та терапевтичні засоби) є ключовими учасниками консультацій ВООЗ щодо реалізації Резолюції 75.8, ухваленої Всесвітньою асамблеєю ОЗ у травні 2022 р., щодо «Посилення клінічних випробувань для надання високоякісних доказів щодо втручання у сфері охорони здоров'я та покращення якості досліджень та координації».

У квітні 2020 р. в Європі стартував Портал даних про COVID-19, який дозволяє дослідникам завантажувати, отримувати доступ і аналізувати довідкові дані, пов'язані з COVID-19, особливо в рамках пріоритетного пілотного проекту «Європейська хмара відкритої науки». В ЄС активно працюють великі когортні дослідження проблематики COVID-19: проекти Horizon 2020 ORCHESTRA, VERDI , COVICIS , EU-CARE та END-VOC. Іншим проектом - DRAGON - з 2020 р. розпочато глобальне дослідження тривалого COVID. В рамках конкурсу Horizon Europe на 2021 рік «Персоналізована медицина та інфекційні захворювання: розуміння індивідуальної реакції господаря на віруси (наприклад, SARS-CoV-2)» було запущено шість проектів, які проводять дослідницьку діяльність щодо розуміння, діагностики та можливого лікування тривалого COVID: LONGCOVID ; НЕЙРОКОВ ; ГЕРВЦОВ ; УНДІНА ; REACT і EPIVINF [24]. У т.ч. розробляється Європейське партнерство щодо готовності до пандемії, щоб покращити готовність ЄС прогнозувати нові інфекційні загрози здоров'ю та реагувати на них. Робота щодо Партнерства з підготовки до пандемії

виконується через проект BE READY, який є заходом з координації та підтримки, що фінансується в рамках Horizon Europe. BE READY розпочав свою роботу у вересні 2022 р. та об'єднує 13 держав-членів, Норвегію та Великобританію [24].

### **1.2.2. Український законодавчий досвід подолання інфекції**

Україна є частиною європейської спільноти, тому в нашій країні відповідно до резолюцій та рекомендацій ВООЗ також проводяться ряд програм, спрямованих на профілактику, ведення хворих, реабілітацію, попередження захворюваності на COVID-19. Так, у квітні 2020 р. МОЗ України затвердило єдиний протокол лікування COVID-19, яким передбачено використання ряду препаратів для боротьби з інфекцією:

- Фавіпіравір - використовується для пацієнтів при середньому або критичному перебігу захворювання на коронавірусну хворобу;
- Гідроксихлорохін – для пацієнтів при середньому ступені тяжкості;
- Дексаметазон та інші кортикостероїди – при тяжкому або критичному перебігу;
- Ремдесивір – при тяжкому чи критичному перебігу;
- Тоцилізумаб – при тяжкому чи критичному перебігу;
- Озельтамівір – тільки при ко-інфекції вірусу грипу і тільки для дітей [25].

Детальна характеристика препаратів з акцентуванням уваги на доцільності їхнього використання при фармакотерапії наведені у додатку 4.

За рік, у квітні 2021 р., був прийнятий новий протокол лікування коронавірусної інфекції в Україні. У ньому вказано, які заходи боротьби з COVID-19 повинні застосовуватися при різних формах перебігу хвороби. Зокрема:

- Лікування легкої форми коронавірусу передбачає дотримання режиму самоізоляції; рекомендовано симптоматичне лікування жарознижуючими засобами, а також при необхідності нестероїдними протизапальними



препаратами (НПЗП). Дозволено використовувати парацетамол або ібупрофен. Крім того, важливо приділяти увагу здоровому харчуванню, включаючи їжу з великою кількістю вітамінів і підтримувати водний баланс. МОЗ рекомендує не призначати людям з легкою формою COVID-19 антибіотиків у лікувальних та профілактичних цілях.

- Лікування середніх ступенів тяжкості перебігу коронавірусної інфекції передбачає індивідуальний підхід до хворого. Рішення про призначення лікування (амбулаторно, стаціонарно) в кожному індивідуальному випадку потрібно приймати лікарю. Амбулаторне лікування включає в себе симптоматичне застосування жарознижуючих засобів (парацетамола та ібупрофена) за таким же правилам, як і при легкому ступені перебігу захворювання. Не рекомендовано використовувати кортикостероїди для пацієнтів з COVID-19, які не мають необхідності в кисневій підтримці. Антибактеріальні засоби (антибіотики) не застосовуються без наявності бактеріальної інфекції в пацієнта. Стаціонарне лікування проводиться під безпосереднім спостереженням лікарів у спеціально обладнаних для цього медичних приміщеннях. Хворому при відсутності протипоказань можуть бути призначені низькомолекулярні гепарини.

Пацієнтові із середньою формою тяжкості COVID-19 за його згодою може бути призначено в рамках експериментальної терапії, наступні препарати:

- Ремдесивір - призначають для людей з COVID-19, які входять у групу ризику розвитку важкого та критичного перебігу захворювання, а також при підозрі на пневмонію. У стаціонарі ремдесивір застосовувати для лікування COVID-19 заборонено.

- Фавіпіравір – прописується лише в умовах стаціонарного лікування. Даний ЛЗ суворо протипоказаний при вагітності, оскільки викликає порушення розвитку плоду. До того ж, він негативно впливає і на якість сперми в чоловіків,



тому під час курсу лікування чоловікам та жінкам необхідно обов'язково використовувати засоби контрацепції.

Два даних препарати не рекомендовані для лікування та профілактики COVID-19, крім умов клінічних досліджень та за згодою пацієнта.

- Лікування важкої форми коронавірусу. Пацієнт з даним діагнозом потребує підтримуючої терапії, яка може здійснюватись лише у лікарняній палаті або палаті інтенсивної терапії, а також йому необхідна киснева підтримка. При такій складній формі інфікування згідно протоколу можуть бути призначені наступні ЛЗ:

– Системні кортикостероїди - призначають їх у лікарських формах для перорального застосування або внутрішньовенного. Препаратом вибору може бути дексаметазон, гідрокортизон, метилпреднізолон або інший медикамент із груп кортикостероїдів з курсом лікування -14 днів.

– Низькомолекулярні гепарини - можна застосовувати виключно в тих випадках, коли в пацієнта немає протипоказань. Ці лікарські засоби розріджують кров, підвищення густоти якої спостерігається в багатьох пацієнтів з коронавірусом.

– Антибактеріальні засоби - при приєднанні бактеріальної інфекції до коронавірусу додатково виписують антибіотики. За попередніми оцінками бактеріальна інфекція спільно з COVID-19 спостерігається лише 8% випадків. Якщо її немає, то препарати цієї групи протипоказані.

У якості допоміжної терапії лікування тяжкої форми коронавірусу в рамках клінічних досліджень можна застосовувати такі препарати: ремдесивір; 100%-вий імуноглобулін у складі комплексної терапії для дорослих пацієнтів з тяжкою пневмонією; тоцилізумаб. Ці ЛЗ застосовуються лише в межах стаціонару та під пильним наглядом медичного персоналу після погодження пацієнта, оскільки ефективність препаратів проти COVID-19 на даний момент ще не доведена, і вони ще досліджуються [25]

Також важливо відзначити, що МОЗ рекомендує не використовувати наступні лікарські засоби проти COVID-19, крім випадків клінічних досліджень: хлорохін, гідроксихлорохін + азитроміцин; лопінавір / ритонавір; уміфеновір; фавіпіравір; тоцилізумаб; імуномодулятори.

Цей Протокол є частиною нормативно-правових актів МОЗ, розроблених з метою забезпечення протистояння коронавірусній хворобі (COVID-19). Організаційні заходи, більшість клінічних аспектів, зокрема визначення випадку, госпіталізації за клінічними критеріями, групи ризику розвитку ускладнень захворювання, надання неспецифічного лікування тощо врегульовані стандартами медичної та фармацевтичної допомоги, затвердженими МОЗ [25] та впроваджуються в закладах ОЗ шляхом розробки клінічних маршрутів пацієнтів. Протокол оновлюється відповідно до накопичення нових даних. Дотепер продовжуються клінічні дослідження медичних технологій для лікування б коронавірусної хвороби (COVID-19), і на момент актуалізації Протоколу станом на 2023 рік у світі проводилось понад 3000 клінічних випробувань.

У нашій країні ведення пацієнта при підозрі чи з діагностованим COVID-19 нормується чинним законодавством, зокрема:

- Постановою Кабінету міністрів України (КМУ) № 1236 від 09 грудня 2020 р. № 1236 «Про встановлення карантину та запровадження обмежувальних протиепідемічних заходів з метою запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» (щомісяця відбувалось її оновлення, останнє - Постанова № 954 від 13.09.2021 р.) впроваджено «Протокол надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)», затверджений наказом Міністерства охорони здоров'я (МОЗ) України № 762 від 02 квітня 2020 р. (остання редакція – наказ МОЗ № 913 від 17 травня 2023 р.) [26]. Був розроблений відповідно до Закону України № 539-IX від 30 березня 2020 р. «Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення лікування

коронавірусної хвороби (COVID-19)» та Порядку призначення та застосування лікарських засобів для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19), затвердженого наказом МОЗ України № 1482 від 30 червня 2020 р. [26];

- профілактичні заходи та вимога з використання засобів індивідуального захисту прописані у наказі МОЗ України № 961 від 24 квітня 2020 р. «Стандарт фармацевтичної допомоги «Коронавірусна хвороба» (COVID-19)" [27];

- використання антибіотикотерапії при різних формах захворюваності прописано у «Клінічному веденні пацієнтів з COVID-19», або т.з. «Живій клінічній настанові» [28];

- проведення реабілітаційних заходів передбачено «Протоколом надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та рековалесцентам», затвердженим Наказом МОЗ України № 771 від 20.04.2021 р. [29];

- проведення реабілітаційних заходів за допомогою фізичної терапії та ерготерапії – «Протоколом надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)», затвердженим наказом МОЗ України № 762 від 02 квітня 2020 р. [30];

- можливість застосування протівірусної/імуномодулюючої та підтримуючої терапії у дорослих та пацієнтів дитячого віку із підозрою або підтвердженим COVID-19 – «Протоколом надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)», затвердженим Наказом МОЗ України від 02 квітня 2020 року № 762 (в редакції наказу № 2583 від 11 листопада 2020 р.) [26] та редакції наказу МОЗ України від 11 листопада 2021 року № 2495

Використовуючи світовий досвід та власну практику з наробіток ряду законодавчих документів та нормативних актів, МОЗ України затвердило «Посібник з профілактики і лікування COVID-19» (Наказ МОЗ №05.1-08/8901/2-

20 від 01.04.2020 р.), який надає певний алгоритм дій в різних ситуаціях залежно від тяжкості перебігу хвороби. У додатку 5 наведені основні препарати, які можна при цьому викристовувати [31].

### **1.3. Фармацевтична допомога при COVID-19**

За визначенням А.С.Немченко (2009), «фармацевтична допомога» (pharmaceutical care) – це комплекс спеціальних (фармацевтичних) та соціально-економічних заходів, спрямованих на збереження здоров'я та життя людини, профілактику та лікування з метою усунення фізичних і, як наслідок, моральних страждань людей незалежно від їх соціального та матеріального статусу в суспільстві, расової та національної приналежності, віросповідання, громадянства, віку, статі, сексуальної орієнтації [32]. Але у спрощеному варіанті, «Фармацевтична допомога - це відповідальне надання фармакотерапії з метою досягнення певних результатів, що покращують якість життя пацієнта». Ухвалюючи це рішення у 1998 р., Мінародний фармацевтичний форум (МФФ) вніс до нього одну суттєву корективу: «... для досягнення певних результатів, що покращують або підтримують якість життя пацієнта» [33]

На сьогодні у фармації існує чимало термінів, які міцно увійшли в наше життя: фармацевтична профілактика, фармацевтична діагностика, фармацевтична опіка, фармацевтична етика та деонтологія, які взаємодоповнюють один одного і створюють єдине ціле - фармацевтичну допомогу. Беручи на себе пряму відповідальність за задоволення індивідуальних медикаментозних потреб конкретного пацієнта, провізор здатен зробити унікальний внесок у досягнення кінцевих результатів фармакотерапії та в покращання якості життя своїх пацієнтів. Цей підхід і одержав назву «Система фармацевтичної допомоги» [32].

Складовими такої системи повинні бути: сучасний арсенал лікарських засобів; рівень забезпеченості перевіреними ліками з позицій високої доказовості; динаміка використання, росту цін; дози лікарських засобів; великий

вибір безпечних для здоров'я лікарських форм; комплаєнс (довіра геріатричного хворого до лікаря і провізора); фармацевтична опіка, профілактика тощо [34].

На сьогодні виділяють поняття «Якість фармацевтичної допомоги» (*Quality of Pharmaceutical Care*) — сукупність характеристик, які показують здатність системи ОЗ за участю фармацевта задовольняти потреби пацієнтів з урахуванням положень належної аптечної практики та протоколів фармацевта.

На рис. 1.6 схематично зображено основні характеристики якості фармацевтичної допомоги [35]



**Рис. 1.6. 9 основних характеристик фармацевтичної допомоги (ФД)**

Дотримуючись цих основних характеристик, фармацевт в комплексі з лікарем, спеціалістом вузького профілю, можуть забезпечити належний рівень якості медичних та фармацевтичних послуг, скерованих на пацієнта, для покращення його показників якості життя та здоров'я загалом.

Кінцевою метою ФД сьогодні є: захист здоров'я населення за допомогою пропаганди здорового способу життя, профілактики різних захворювань, а також оцінки, ініціювання та контролю правильного курсу фармакотерапії в тісній співпраці з пацієнтом і, при необхідності, з іншими фахівцями сфери охорони здоров'я. Завжди комплекс фармацевтичної допомоги був спрямований на забезпечення раціонального і безпечного застосування ЛЗ, оптимізацію індекса якості життя пацієнта, досягнення позитивних клінічних результатів і зменшення витрат на лікування [36]

Незважаючи на те, що з 2023 р. фактично припинено карантинні заходи, у 2024 р. інфекція дає про себе знати фактом наявних госпіталізацій через COVID-19. Без сумніву, фармацевт при цьому є і лишається основною постаттю, до якої звертаються з приводу первинної консультації. Алгоритм роботи за першим робочим столом в аптеці при відпуску ліків полягає в наступному: при зверненні осіб зі скаргами з боку дихальної системи, фармацевт з'ясовує наявність/відсутність характерних симптомів та уточнює інформацію стосовно можливих контактів з особами, інфікованими на коронавірусну хворобу (COVID 19). Відповідно до отриманих відповідей відвідувача, фармацевт може відпустити безрецептурні препарати для симптоматичного лікування, керуючись «Протоколом провізора (фармацевта)» та запропонувати придбати швидкий тест на виявлення коронавірусу. За наявності загрозливих симптомів, таких як: підвищення температури тіла вище 38,5 – 38,6 °С; ускладнене дихання; кровохаркання; втрата свідомості; шлунково-кишкові розлади, фармацевт додатково може запропонувати виміряти сатурацію крові, якщо показник менше 94% – терміново направити відвідувача до лікаря або викликати швидку допомогу [37].

Аналізуючи дані наукової літератури, було встановлено, що під час коронавірусної хвороби аптека, як заклад охорони здоров'я, виходить на перше місце за кількістю звернень громадян щодо симптомів, методах лікування та

профілактики SARS-CoV-2 [38].

Огляд спеціалізованої наукової літератури за останні 5 років засвідчив відсутність досліджень рівня обізнаності фармацевтичних працівників щодо симптомів, методів діагностики, лікування та профілактики основних захворювань, які поширені у західному регіоні України. На сучасному етапі фармацевтичний працівник має бути добре обізнаним з основними симптомами, методами діагностики, профілактики, лікування і реабілітації коронавірусної хвороби (COVID-19) для надання повної та якісної фармацевтичної опіки пацієнту. В умовах пандемії COVID-19 зростає відповідальність фармацевта за надання фахової фармацевтичної опіки, оскільки за даними статистики лише у 25 % випадків пацієнти при появі ознак ГРВІ звертаються за допомогою до лікаря, а в більшості випадків – до провізора (фармацевта) [39, 65].

Для забезпечення належного рівня фармацевтичної опіки при захворюваності на COVID-19, перш за все необхідно проводити консультативно-інформативну роботу з запобігання поширення цієї інфекції, що з успіхом проводиться фармацевтами безпосередньо в межах їх функціональних обов'язків. Адже фармацевт – не лише спеціаліст галузі «охорони здоров'я», що в тісному контакті з лікарем несе відповідальність за подальші показники якості життя пацієнта. Це – постачальник послуг і інформації, в т.ч. по запобіганню поширення інфекції, спричиненої коронавірусом. Так, Постанова КМ України № 211 від 11.03.2020 р. від 11 березня 2020 р. N 211 «Про запобігання поширенню на території України гострої респіраторної хвороби COVID-19, спричиненої коронавірусом SARS-CoV-2» лише за 2020 рік мала близько 15 змін та доповнень; Закон України № 4005-XII від 24.02.1994 р. «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» систематично оновлюється і на сьогодні має нову інтерпретацію у зв'язку з відміною карантину. Щороку стандарти лікування та профілактики даної інфекційної патології: «Жива Клінічна настанова «Клінічне ведення пацієнтів з COVID-19»,



«Протокол Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)», «Протокол надання реабілітаційної допомоги пацієнтам з коронавірусною хворобою (COVID-19) та реконвалесцентам», «Стандарт екстреної медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)», «Стандарт фармацевтичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)» та багато інших постійно доповнюються і змінюються залежно від епідеміологічної ситуації.

На сьогодні фармацевт несе відповідальність за реалізацію керівних принципів, спрямованих на забезпечення безпеки відвідувачів аптеки та споживачів ліків. При цьому аптеки стають своєрідним пунктом забезпечення захисту громадського здоров'я.

Використовуючи досвід країн світу, в Україні в рамках реформування системи охорони здоров'я (ОЗ) було запроваджено ряд нових фармацевтичних послуг на рівні електронної системи ОЗ. Із впровадженням електронного рецепта та урядової програми «Доступні ліки» зросла відповідальність фармацевта за рівень своєї компетентності та обізнаності в заходах попередження, терапії та усунення наслідків захворювань, пов'язаних з COVID-19. В даному плані цікавим є досвід Австрії, де на законодавчому рівні дозволено збільшувати кількість і дози препаратів групи сильнодіючих ЛЗ та навіть опіатів; Бельгії, де відпуск певних виробів медичного призначення (ВМП) та засобів індивідуального захисту і біоцидів залежить від рівня «пріоритетної цільової групи»; Канади, де фармацевти мають право відпуску або надавати контрольовані речовини залежно від клінічних чи індивідуальних випадків; Хорватії, де поширення набула адресна доставка ЛЗ соціально-незахищеним та вразливим групам населення; Франції та Німеччини, в яких аптекам надано дозвіл на екстемпоральне виготовлення водно-спиртових гелів відповідно до рекомендацій ВООЗ; Нідерландів, де широко поширеними стали дистанційні консультації з пацієнтами для забезпечення безперервного процесу



фармацевтичної допомоги; Португалії, з розширенням лінії екстренної доставки ЛЗ по всій країні; США, де на базі роздрібних аптек дозволено розгортати центри тестування на COVID-19 та ін. (додаток 6). При цьому однією з найбільш вагомих ролей фармацевта, як і раніше, залишається відпуск лікарських засобів, але в нових реаліях і тенденціях часу.

Загалом фармацевтична допомога сьогодні спрямована на вирішення таких завдань, як захист здоров'я населення за допомогою пропаганди здорового способу життя, профілактики різних захворювань, а також оцінки, ініціювання та контролю правильного курсу фармакотерапії в тісній співпраці з пацієнтом і, при необхідності, з іншими фахівцями сфери охорони здоров'я.

Крім того, фармацевтична допомога спрямована на забезпечення раціонального і безпечного застосування лікарських засобів, що необхідно для оптимізації якості життя пацієнта, досягнення позитивних клінічних результатів і зменшення витрат на лікування.

Зараз основна увага більшості медичних служб приділяється реагуванню на спалах COVID-19. Однак не варто забувати, що люди також страждають і від інших, не пов'язаних з COVID-19 симптомів і станів, які також потребують професійної уваги. У зв'язку з цим під час пандемії фармацевти повинні зосередитися не тільки на зниженні ймовірності поширення вірусу, але й на повсякденних потребах пацієнтів, пов'язаних із прийомом лікарських засобів. У період пандемії фармацевтам варто звернути особливу увагу на виконання наступних специфічних завдань:

- сприяння боротьбі з пандемією;
- активне надання рекомендацій населенню щодо ведення хронічних захворювань з метою поліпшення прихильності пацієнтів до медикаментозного лікування і підтримки їх самоконтролю ефективності та безпеки поточної терапії;

- інструктаж пацієнтів щодо режиму прийому лікарських засобів. Важливо донести до пацієнтів, що дотримання приписів може дозволити їм уникнути недоцільних візитів до лікарні під час пандемії;
- навчання пацієнтів із хронічними захворюваннями самоконтролю симптомів і побічних реакцій на лікарські засоби в домашніх умовах;
- надання додаткових рекомендацій пацієнтам з онкологічною патологією, запальними захворюваннями кишечника або іншими хронічними захворюваннями, а також пацієнтам, які приймають препарати високого ризику в хронічному режимі;
- надання психологічної підтримки. Фармацевти повинні звертати увагу на емоційний і психологічний стан пацієнтів і виявляти осіб з надмірною тривогою, занепокоєнням або страхом;
- надання фактичної і достовірної інформації про захворювання та пов'язані з ними симптоми, у тому числі й про COVID-19.

В ході анонімного опитування (додаток 1), що проводилось нами серед 107 осіб, на жаль, 1/3 населення займається самолікуванням (рис. 1.7).



**Рис. 1.7. Результати анонімного опитування з питань самолікування**

Найгірше в цій ситуації є те, що люди проводять це без консультації з лікарем, покладаючись на досвід та рекомендації осіб, які часто не мають взагалі медичної/фармацевтичної освіти. Самолікування у випадку коронавірусної інфекції категорично заборонене, оскільки може призвести до розвитку низки загрозливих для життя наслідків.

У період пандемії уряди багатьох країн впровадили нові фармацевтичні послуги і розширили ті, які існували до цього, особливо у сфері призначення лікарських засобів. Значний вплив на цей процес має електронна система охорони здоров'я. У додатку 6 представлені приклади розширення деяких аспектів діяльності фармацевтів у різних країнах. Для впровадження більшості з представлених змін була необхідна законодавча підтримка.

При цьому однією з найбільш вагомих ролей фармацевта, як і раніше, залишається відпуск лікарських засобів. Ця життєво важлива послуга неминуче пов'язана з професією фармацевта і місцем роздрібної аптеки в системі охорони здоров'я.

У додатку 7 наведені приклади правових рішень, які були прийняті різними країнами для усунення нестачі лікарських засобів. Як видно з даних, що зафіксовані у додатку 7 в табличній формі, на рівні пересічних фармацевтів превалюють генерична заміна препарату, заміна дозування та екстемпоральне виробництво. На рівні урядових можливостей – збільшення імпорту ЛЗ, отримання того ж препарату з альтернативних дозволених джерел (на національному рівні)

### **Висновки до розділу I**

Актуальним питанням на сьогодні є визначення ролі та місця фармацевта у загальній системі медичної та фармацевтичної допомоги при роботі з пацієнтом, що має в анамнезі інфекцію, спровоковану коронавірусом. Причому основною роботою при цьому з боку фармацевта є посилення інформаційно-консультативної ролі у процесі запобігання цій патології. Для вирішення такої

функції спеціаліст фармації зобов'язаний володіти багажем знань з проблематики коронавірусної інфекції, орієнтуватись у світових програмах та проєктах, скерованих на подолання причини, наслідків COVID-19, знати основні заходи з профілактики та безпеки при ймовірності зараження, дотримуватись Етичвикористовуючиного кодексу при роботі з носіями збудника, що на теоретичному рівні було подано у розділі 1 кваліфікаційної роботи.

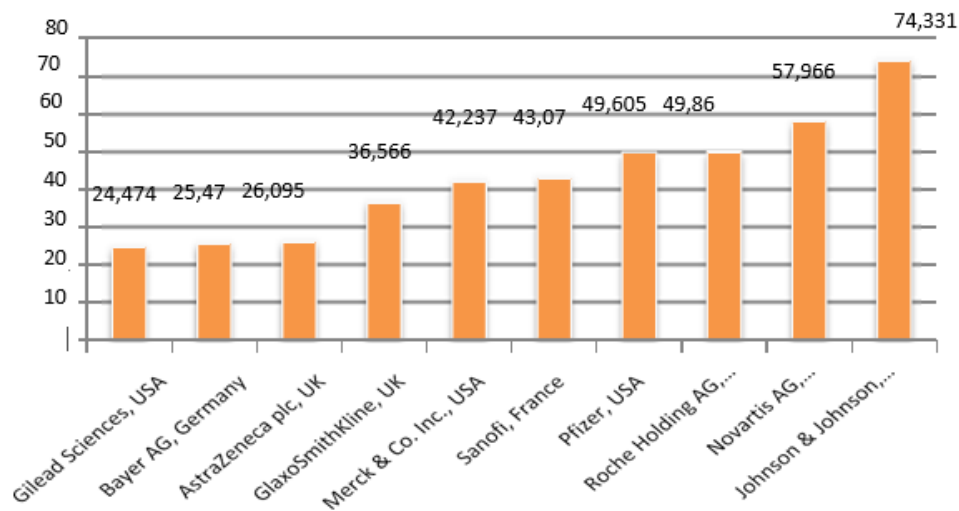
## **РОЗДІЛ II. СУЧАСНИЙ РИНОК ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ІНФЕКЦІЇ, СПРИЧИНЕНОЇ КОРОНАВІРУСОМ**

### **2.1. Аналіз фармацевтичного ринку препаратів для лікування COVID-19**

Аналіз фармацевтичного ринку препаратів для лікування коронавірусної інфекції проводили, опираючись на дані Стандартів медичної допомоги хворим на COVID-19 [40], звіт Антимонопольного комітету України про стан забезпеченості стаціонарних відділень належними ЛЗ та цінову кон'юнктуру на ринку[64], протоколи ведення хворих з симптоматикою, подібною до коронавірусної інфекції. В ході роботи використовували інформацію, отриману з Інтернет-джерел про доцільність використання тих чи інших препаратів у терапії вказаної інфекційної патології, дані Державного реєстру лікарських засобів та Національний перелік ЛЗ.

В світовій практиці немає єдино напрацьованої тактики ведення хворих на COVID-19. Кожна країна обрає свій план ведення хворих, причому проводиться такий процес з індивідуалізацією фармакотерапії.

Основу будь-якого терапевтичного процесу при підозрі на COVID-19 слід починати з вакцинації. На європейському рівні виділяють т.з. «Топ-10» найбільших фармацевтичних компаній, які беруть активну участь у розробці та виробництві вакцини проти коронавірусу ( рис.2.1).



**Рис.2.1. Топ-10 найбільших фармацевтичних компаній світу [40]**

Основний акцент робиться на противірусних препаратах. За АТХ-класифікацією ряд препаратів належить до групи D06 – В – хімотерапевтичні засоби для місцевого застосування, підгрупи D06В В – противірусні засоби та групи J05 – противірусні засоби системного застосування, підгрупи J05А – противірусні засоби прямої дії та J05А Х – інші противірусні засоби [41].

Приведемо приклади основних противірусних препаратів етіотропної терапії.

- Ремдезивір та ЛЗ з діючою речовиною (ДР), міжнародною непатентованою назвою (МНН) Remdesivir (напр., Ковіфор) – фармакотерапевтична група «Противірусні препарати для системного застосування, противірусні препарати прямої дії, інші противірусні препарати», код АТХ J05А. Реєстраційне посвідчення UA/18752/01/01 від 11.05.2021 р. [42]. Нуклеотидний аналог активний проти SARS-CoV-2 і споріднених коронавірусів (включаючи SARS- та MERSCoV) як *in vitro*, так і в дослідженнях на тваринах. Препарат перешкоджає активності вірусної РНК-полімерази та блокує роботу екзорибонуклеази, що призводить до пригнічення синтезу вірусної РНК [43]. Побічним ефектом його застосування є підвищення рівня сироваткових

амінотрансфераз та токсичне ураження нирок. Прямі показання: лікування коронавірусної хвороби у дорослих, які мають пневмонію та потребують додаткової оксигенотерапії. Для пацієнтів з тяжким і критичним перебігом хвороби рекомендована доза в перший день становить 200 мг (в/в протягом 30-120 хв), з другого дня – 100 мг один раз на добу (в/в стільки ж часу). Тривалість лікування: 5 днів для пацієнтів. За відсутності ефекту або якщо пацієнт перебуває на ШВЛ або ЕКМО – курс лікування становить 10 днів.

- Фавіпіравір та ЛЗ з діючою речовиною (ДР), міжнародною непатентованою назвою (МНН) Favipiravir (напр., Ковіфлу) – фармакотерапевтична група «Противірусні препарати для системного застосування, противірусні препарати прямої дії, інші противірусні препарати», код АТХ J05A. Реєстраційне посвідчення UA/18654/01/01 від 23.03.2021 р. [44]. Синтетичний противірусний препарат, селективний інгібітор РНК-полімерази, активний щодо РНК-вірусів. Препарат доступний в Японії для лікування хворих на грип і в клінічних випробуваннях при COVID-19. В Україні використовується для лікування нових або повторних пандемічних інфекцій, спричинених вірусом грипу, при яких лікування іншими противірусними засобами було неефективним або недостатньо ефективним. Згідно з наказом МОЗ України (№ 2116 від 17.09.20 р.), фавіпіравір слід застосовувати для лікування пацієнтів із середнім і тяжким перебігом недуги по 1600 мг 2 рази у перший день, надалі – по 600 мг 2 рази на добу, протягом 5-14 днів [43].

- Гідроксихлорохін та ЛЗ з діючою речовиною (ДР), міжнародною непатентованою назвою (МНН) Hydroxychloroquinum [45], (напр., Плаквеніл) – фармакотерапевтична група «Протималярійні препарати», код АТХ P01B A2. Реєстраційне посвідчення UA/8261/01/01 від 02.01.2019р.

Результати великої кількості опублікованих зарубіжних досліджень, а також вітчизняний досвід вказують на можливість застосування гідроксихлорохіну в низьких дозах, меншою мірою асоційованих з порушеннями

серцевого ритму, у пацієнтів з легким і середньотяжким перебігом COVID-19 за умови призначення його протягом перших 3-5 днів захворювання. Використання гідроксихлорохіну у пацієнтів з тяжким перебігом недуги, як правило, виявляється неефективним [43]

- Лопінавір-ритонавір та ЛЗ з діючою речовиною (ДР), міжнародною непатентованою назвою (МНН) Lopinavir and Ritonavir (напр., Алувіа) – фармакотерапевтична група «Антивірусні засоби для системного застосування. Антивірусні засоби для лікування ВІЛ інфекцій, комбінації» Код АТХ J05A R10. Реєстраційне посвідчення UA/6423/01/01 від 12.04.2017 р. (закінчилось)[46] - комбінований противірусний препарат, до складу якого входять два препарати — лопінавір та ритонавір, які обидва належать до групи інгібіторів протеази. Відіграє незначну роль в лікуванні COVID-19. Цей комбінований інгібітор протеази, який досі застосовувався для лікування осіб з ВІЛ-інфекцією, активний *in vitro* проти SARS-CoV та проти MERS-CoV у дослідженнях на тваринах. Призначається лопінавір-ритонавір (400/100 мг) два рази на день протягом 14 днів, як додаток до стандартного лікування. Ця схема лікування наразі вилучена з міжнародних клінічних протоколів в силу відсутності суттєвих реакцій введення з боку організму [43].

На даний час єдиним противірусним препаратом, який рекомендований Управлінням з санітарного нагляду за якістю харчових продуктів та медикаментів США (FDA), а також регуляторними установами в Великій Британії, Європейському Союзі та Канаді, у осіб з легким перебігом коронавірусної хвороби, є нірматрелвір/ритонавір, ДР *nirmatrelvir, ritonavir* [47] (ТН Паксловід) АТХ-група «Противірусні засоби для системного застосування, інгібітори протеаз». Код АТХ J05A E30. Реєстраційне посвідчення UA/20163/01/01 від 08.09.2023. Перший компонент цього препарату є інгібітором протеази SARS-CoV-2. Спільне введення його з низькою дозою ритонавіру допомагає уповільнити печінковий метаболізм нірматрелвіру.



Експерти ВООЗ рекомендують застосовувати пероральну лікарську форму поєднання нірматрелвір/ритонавір у дорослих з легким перебігом захворювання, які наражаються на високий ризик госпіталізації (наприклад, у осіб похилого віку, імуноскомпроментованих та/або тих, що мають хронічну патологію) [48] .

На рівні патогенетичної терапії при лікуванні коронавірусної інфекції у світовій практиці активно використовують:

- Кортикостероїди - пригнічують всі фази запалення та синтез широкого спектру прозапальних медіаторів, підвищення концентрації яких під час цитокінового шторму асоціюється з несприятливим прогнозом при COVID- 19. ВООЗ наполегливо рекомендує системну терапію кортикостероїдами у дорослих з тяжким або критичним захворюванням. Водночас ВООЗ не радить використовувати кортикостероїди у пацієнтів з легким перебігом хвороби. Європейське агентство з лікарських засобів схвалило використання в Європі дексаметазону у пацієнтів з тяжким перебігом захворювання, які потребують оксигенотерапії чи штучної вентиляції легень. Національний інститут охорони здоров'я США також рекомендує застосовувати дексаметазон дорослим з COVID-19, яким проводять ШВЛ.

Перевага надається:

- Дексаметазон, МНН Dexamethasonum. Кортикостероїди для системного застосування. Код АТХ N02A B02. Доза дексаметазону – 20 мг один раз на добу – є еквівалентною (з точки зору глюкокортикоїдного ефекту) 500 мг гідрокортизону, 120 мг преднізону, 100 мг метилпреднізолону. Тривалість лікування – до 7-10 днів [49]. Реєстраційне посвідчення UA/0992/02/01 від 21.03.2019 р.

- Інгібітори цитокінів - відповідають за гіперзапалення у пацієнтів із COVID-19, є ІЛ-1 та ІЛ-6. Вони індукують синтез феритину, високий рівень якого асоціюється із САМ/ГЛГ і смертністю пацієнтів. Пригнічення цитокінів і

активності янус-кіназ, що опосередковують їхню дію, відіграє важливу роль у блокуванні цитокінового шторму.

Перевага надається цитокінам групи ІЛ-6 (наприклад, тоцилізумаб, силтуксімаб):

- Тоцилізумаб, МНН Tocilizumab (ТН Актемра). Імуносупресанти. Інгібітори інтерлейкіну. Код АТХ L04A C07 [50]. Реєстраційне посвідчення UA/13909/01/01 від 22.07.2019 р.

Національний інститут охорони здоров'я США поки що не рекомендує застосовувати інгібітори ІЛ-6 для лікування COVID-19, окрім як в контексті клінічних випробувань [43].

- Антикоагулянтна терапія. Наслідком тяжкого, загрозливого для життя синдрому вивільнення цитокінів можуть стати порушення згортання крові, розвиток коагулопатії. Крім того, у хворих на COVID-19 часто знаходять артеріальний і венозний тромбоз. Найефективнішими ліками при цьому вважають низькомолекулярні гепарини (еноксапарин, фраксипарин):

- Еноксапарин, МНН Enoxaparinum Natrii. (ТН Клексан, Фленокс, Новопарин). Антитромботичні засоби. Група гепарину. Код АТХ B01A B05 [51]. Реєстраційне посвідчення UA/14324/01/01 від 13.01.2020 р.

Інші препарати, що застосовуються у патогенетичній терапії. Підтримка киснем. Пацієнтам з тяжким перебігом COVID-19 необхідна підтримка киснем. Найчастіше використовують високошвидкісну кисневу терапію та неінвазивну вентиляцію з позитивним тиском. Якщо розвивається гострий респіраторний дистрес-синдром, показана штучна вентиляція легень [43].

Додатково з метою покращення відходження мокротиння призначають муколітики – «Засоби, що застосовуються при кашлі і застудних захворюваннях. Муколітичні засоби». Код АТХ R05C B01 [52]. Бронхолітична інгаляційна терапія з використанням сальбутамолу, фенотеролу, комбінованих засобів

(іпратропію бромід + фенотерол) доцільна за наявності бронхообструктивного синдрому [43].

- Антибактерійна терапія. Протимікробна терапія застосовується у хворих з COVID-19 тільки за наявності підтвердженої бактерійної ко-інфекції (бактерійна пневмонія, сепсис, септичний шок, інфекція сечовивідних шляхів тощо), оскільки антибіотики не діють на вірус. Найчастіше використовують амоксицилін/клавуланову кислоту, респіраторні фторхінолони (левофлоксацин, монофлоксацин), цефалоспорини 3-го і 4-го покоління, карбапенеми, лінезолід тощо [43]. Призначення антибіотиків рекомендовано при підозрі чи підтвердженій інфекції COVID-19 з тяжким перебігом для емпіричної протидії можливим бактерійним патогенам на підставі виставленого клінічного діагнозу (наприклад, негоспітальна або госпітальна пневмонія), з врахуванням епідеміологічних і регіональних/місцевих даних щодо бактерійної резистентності.

Наказом МОЗ України від 11.11.2020 р. затверджено новий «Протокол надання медичної допомоги для лікування коронавірусної інфекції (COVID-19)», в якому детально викладено комплексне амбулаторне і стаціонарне лікування дорослих і дітей з врахуванням світового досвіду останніх часів [30, 43].

І.С. Нікольський (2022) радить призначати антибіотики лише при діагностованій бактеріальній пневмонії [53]. Головні діагностичні критерії при цьому мають бути: кашель з мокротинням; лейкоцитоз; виявлення у сироватці крові прокальцитоніну.

Більшість препаратів проти коронавірусної інфекції виробляються на вітчизняних підприємствах: ПАТ «Фармак», ПАТ «Київський вітамінний завод», ПАТ «Хімфармзавод «Червона зірка», ПрАТ «Фармацевтична фірма «Дарниця», ТДВ «Інтерхім», ТОВ НВФ «Мікрохім» на даний час. Окремі представники, що активно призначаються лікарями, наведені у табл. 2.1 нашого дослідження.

Таблиця 2.1

**Характеристика основних ЛЗ, що застосовуються у фармакотерапії  
хворих на COVID-19**

<b>Назва ЛЗ</b>	<b>Виробник</b>	<b>Форма випуску</b>	<b>Склад</b>
<b>Фавіпіра- вір</b>	ТОВ НВФ «МІКРОХІ М»	Таблетки	<i>діюча речовина:</i> favipiravir; 1 таблетка містить фавіпіравіру 200 мг; <i>допоміжні речовини:</i> гідроксипропілце люлоза низькозаміщена, повідон, кремнію діоксид колоїдний безводний, кросповідон, натрію стеарилфумарат, гіпромелоза, поліетиленгліколь 6000 (макрогол 6000), тальк, титану діоксид (Е 171), заліза оксид жовтий (Е 172)
<b>Дексаме- тазон</b>	ПрАТ «Фармацевт ична фірма «Дарниця»	розчин д/ін.	<i>діюча речовина:</i> dexamethasone; 1 мл розчину містить дексаметазону натрію фосфату 4 мг; <i>допоміжні речовини:</i> динатрію фосфат додекагідрат, калію дигідрофосфат, гліцерин, спирт бензиловий, динатрію едетат (трилон Б), вода для ін'єкцій
<b>Ковіфор</b>	Аспіро Фарма Лімітед/Asp iro Pharma Limited	ліофіліза т д/конц. для р-ну д/інф.	<i>діюча речовина:</i> ремдесивір; 1 флакон містить ремдесивіру 100 мг; 1 мл приготовленого (відновленого) розчину містить ремдесивіру 5 мг; <i>допоміжні речовини:</i> натрієва сіль сульфобутилового ефіру бета-циклодекстрину, хлористоводнева кислота, натрію гідроксид

	САНОФІ-АВЕНТИС С.А., Іспанія/SA NOFI-AVENTIS S.A., Spain	Таблетки	<i>діюча речовина:</i> гідроксихлорохін; 1 таблетка містить гідроксихлорохіну сульфату 200 мг; <i>допоміжні речовини:</i> лактози моногідрат, повідон, крохмаль кукурудзяний, магнію стеарат; <i>оболонка:</i> Opadry OY-L-28900 (гіпромелоза, титану діоксид (E 171), поліетиленгліколь, лактози моногідрат)
<b>Актемра</b>	Ф.Хоффманн-Ля Рош Лтд	розчин д/ін.	<i>діюча речовина:</i> tocilizumab; 1 попередньо наповнений шприц містить тоцилізумабу 162 мг/0,9 мл; <i>допоміжні речовини:</i> полісорбат 80, L-аргініну гідрохлорид, L-метіонін, L-гістидин, L-гістидину гідрохлориду моногідрат, вода для ін'єкцій
<b>Озельтамівір</b>	Страйде Фарма Сайенс Лімітед	Капсули	<i>діюча речовина:</i> озельтамівір; 1 капсула містить озельтамівіру 75,00 мг у формі озельтамівіру фосфату 98,50 мг; <i>допоміжні речовини:</i> крохмаль прежелатинізований, тальк, повідон К30, натрію кроскармелоза, натрію стеарилфумарат; <i>оболонка капсули:</i> титану діоксид (E 171), заліза оксид жовтий (E 172), заліза оксид червоний (E 172), желатин, натрію лаурилсульфат

<b>Арбідол</b>	ВАТ „Фармстанд арт- Томськхімф арм”	Таблетки	<i>діюча речовина:</i> 1 таблетка містить метилфенілтіометил-диметиламінометил-гідроксіброміндолу карбонової кислоти етилового ефіру (арбідолу) 50 мг та 100 мг; <i>допоміжні речовини:</i> <i>ядро:</i> крохмаль картопляний, мікрокристалічна целюлоза, повідон (колідон 30), кальцію стеарат, кроскармелоза натрія (примелоза); <i>оболонка:</i> гіпромелоза (гідроксипропілметилцелюлоза) (Е 464), титану діоксид (Е 171), макрогол 4000 (поліетиленгліколь 4000), полісорбат 80 (Е 433)
<b>Колхіцин Лірка</b>	Гаупт Фарма Амарег ГмбХ	таблетки	<i>діюча речовина:</i> colchicine; 1 таблетка містить колхіцину 1 мг; <i>допоміжні речовини:</i> лактоза, моногідрат; сахароза; гуміарабіка; магнію стеарат

Ми проводили незалежне анонімне опитування щодо використання групи анагетиків, жарознижувальних та нестероїдних протизапальних ЛЗ, які входять до Протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)» і які не є препаратами вибору, але використовуються для симптоматичної терапії. Більшість опитаних схиляються до використання з цією метою препаратів групи парацетамолу (500 мг) та ібупрофену (200 мг). Одним із важливих запитань анкети було визначення обізнаності фармацевтичних працівників щодо показань призначення антибактеріальної терапії при SARS-CoV-2. В Україні відповідно до протоколу лікування COVID-19 (Наказ МОЗ України від 31.12.2020 р. № 3094 «Про внесення змін до протоколу «Надання медичної допомоги для лікування коронавірусної хвороби (COVID-19)»)

протимікробні засоби протипоказані хворому при неускладнених формах коронавірусної хвороби та призначаються виключно за наявності лабораторно підтвердженої супутньої бактеріальної інфекції або у разі обґрунтованої підозри на неї. Оскільки переважна більшість респондентів мали фармацевтичну/медичну освіту (додаток 1), більшість показали, що вони обізнані в показах до використання антибіотикотерапії при коронавірусній інфекції, що є позитивним моментом, оскільки фармацевт – основний носій інформації, який надає консультативну допомогу в межах своєї компетенції.

## **2.2. Вибірковий аналіз призначень ЛЗ у структурному аптечному підрозділі**

Нами був проведений аналіз основних препаратів, що використовувались в практичній ситуації. Аналіз проводили на базі аптеки №102 ТДВ «Волиньфармпостач» м.Луцька. Нами було з'ясовано, що при підозрі на інфекційне вірусне захворювання пацієнти звертаються в аптеку з проханням підібрати їм актуальні ліки без попередньої консультації з лікарем.

За період 01.01.2024-05.01.2024 р. на прохання пацієнтів було проведено консультаційно-інформаційне обслуговування з відпуском препаратів:

- Фавіпіравір: ДР Favipiravir, таблетки, вкриті плівковою оболонкою. По 10 таблеток у блістері, по 4 блістери у пачці з картону або по 10 таблеток у блістері, по 10 блістерів у пачці з картону. «Противірусні препарати для системного застосування. Противірусні препарати прямої дії. Інші противірусні препарати» Код АТХ J05A X27. Реєстраційне посвідчення UA/18654/01/01 від 23.03.2021. Основне показання: лікування нових або повторних пандемічних інфекцій, спричинених вірусом грипу, при яких лікування іншими противірусними засобами було неефективним або недостатньо ефективним.

Допустиме дозування: таблетки 400 мг у перший день (200 мг 2 р/добу), далі - 200 мг на добу (100 мг 2 р/добу) протягом 7 днів.

*Препарат рецептурного відпуску. Після виписування електронної форми рецепта був виданий хворому на руки.*

- Ремдесивір: ДР Remdesivirum. ТН Ковіфор, ліофілізат для концентрату для розчину для інфузій, 100 мг. 6 флаконів. П»ротивірусні препарати для системного застосування, протівірусні препарати прямої дії, інші протівірусні препарати» Код АТХ J05A. Реєстраційне посвідчення UA/18752/01/01 від 11.05.2021. Основне показання: лікування коронавірусної хвороби (COVID-19) у дорослих, які мають пневмонію та потребують додаткової оксигенотерапії

Допустиме дозування: 200 мг в 1 день, потім по 100 мг довенно, протягом 5 днів. Курс лікування – 10 днів.

*Препарат рецептурного обігу. Суто для використання в умовах стаціонару під наглядом спецілістів. Видати на руки хворому відмовились: самолікування таким ЛЗ не припустиме, препарат відсутній в аптечній мережі, відпускається за призначенням лікаря.*

- Тоцилізумаб: ДР Tocilizumab. ТН Актемра, концентрат для розчину для інфузій, 200 мг/10 мл, 1 флакон. «Імуносупресанти. Інгібітори інтерлейкіну». Код АТХ L04A C07. Реєстраційне посвідчення UA/13909/01/01 від 22.07.2019. Основне показання: лікування коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19) у дорослих пацієнтів, які отримують системні кортикостероїди і потребують оксигенотерапії або штучної вентиляції легень.

Допустиме дозування: з розрахунку 4-8 мг/кг ваги хворого, 400 мг препарату розводять в 100 мл 0.9% рочину NaCl, довенно, крапельно, протягом години. Максимальна доза – 800 мг

*Препарат рецептурного обігу, «під замовлення», наявний електронний рецепт. Відпущений хворому на руки з рекомендаціями постійного нагляду з боку лікаря та внутрішньовенного введення в умовах стаціонару.*

- Дексаметазон: ДР Dexamethasonum. ТН Дексаметазон, розчин для інекцій, 4 мг/1 мл, 25 ампул в упаковці. «Кортикостероїди для системного



застосування». Код АТХ N02A B02. Реєстраційне посвідчення UA/8538/01/01 від 16.05.2018. Основне показання: гострий токсичний бронхіоліт.

Допустиме дозування: 6 мг на добу протягом 10 днів, довенно. Як розчинник для внутрішньовенної інфузії застосовувати 0,9% розчин натрію хлориду або 5% розчин глюкози.

*Препарат рецептурного обігу. Відпущений хворому на руки в силу наявності електронного рецепта та попередньої консультації в лікаря.*

Окремо нами було проведено анонімне опитування, в якому взяло участь 107 респондентів (рис.2.2) (додаток 1).



*Рис. 2.2. «Препарати вибору» на думку споживачів ліків*

Лораксон – ЛЗ з МНН Ceftriaxonum (виробник «Ексір Фармасьютикал», Іран), що належить до «Антибактеріальних засобів для системного застосування. Інших бета-лактамних антибіотиків. Групи Цефалоспорини III покоління» . Вартість препарату від 921.80 грн. до 1606.30 грн.

*Після узгодження з лікарем, був замінений на препарат Цефтріаксон (виробник: АТ «Лекхим») за ціною 103.25 грн./упаковка*

Сальбутамол – ЛЗ з МНН Salbutamolium («Глаксо Веллком Продакшн», Франція; «Мікрофарм», Україна), що належить до АТХ-групи «Засоби для лікування обструктивних захворювань дихальних шляхів. Адренергічні препарати для інгаляційного застосування. Селективні агоністи бета2-адренорецепторів». Вартість закордонного аналога – 82.70 грн., вітчизняного – 58.05 грн.

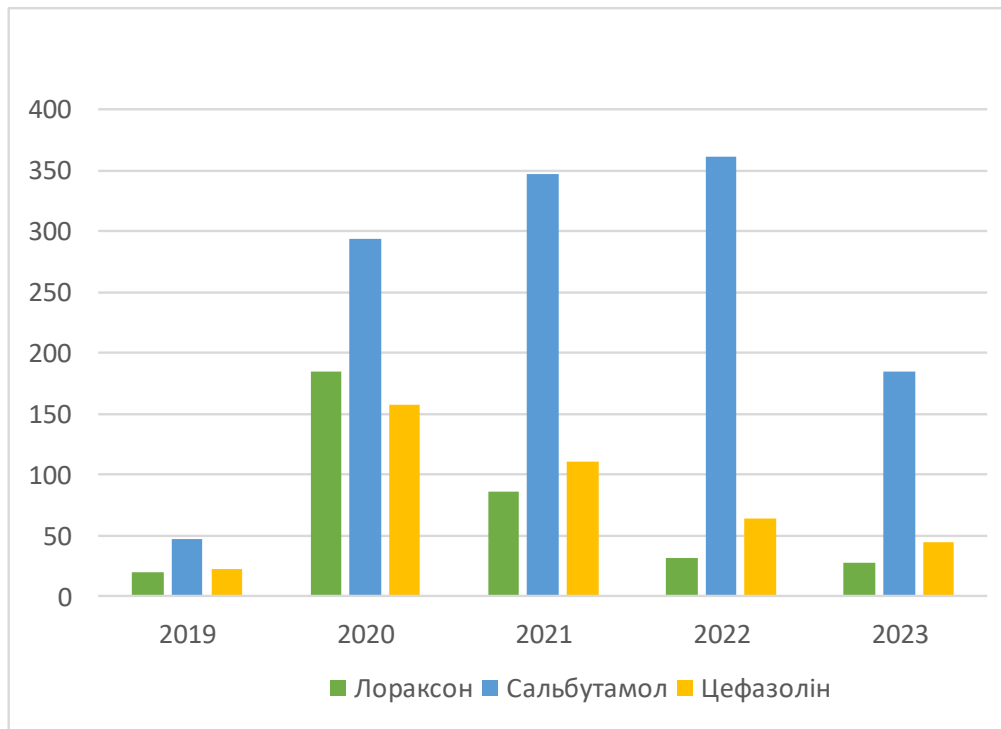
*Хворому був запропонований препарат, доступний за ціною позицією. В рецепті було виписано міжнародну непатентовану назву, що дозволяє фармацевту відпускати препарат, що найкраще підходить хворому з різних індивідуальних міркувань, замінюючи торгові найменування ЛЗ.*

Цефазолін – ЛЗ з МНН Cefazolin (ПАТ «Науково-виробничий центр «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод»), що належить до категорії «Протимікробні засоби для системного застосування. Цефалоспорини» кодом АТХ J01D B04. Середня відпускна ціна – 14.00 грн.

*Видавався за електронним рецептом вагітній жінці. Після узгодження питання відпуску з лікарем, був виданий з попередженням пацієнта про небезпеку.*

Як було з'ясовано, тісна робота в контакті з лікарем з тактики ведення конкретного пацієнта допомагає покращити якість обслуговування хворого, надати кваліфікаційну фармацевтичну допомогу, виписування ЛЗ згідно міжнародних непатентованих назв значно спрощує роботу фармацевта і дозволяє з позицій фармакоекономіки підібрати для споживача ліків доступний список ЛЗ за ціною.

Рис. 2.3 демонструє рівень споживання аналізованих препаратів, починаючи з 2019 по 2023 рік, під час епідемії COVID-1. 2024 рік аналізу не підлягав в силу скасування карантинних заходів та зменшення кількості підозр на коронавірусну інфекцію і випадків госпіталізації з підтвердженим діагнозом.



**Рис. 2.3. Стан реалізації об'єктів дослідження по певному аптечному підрозділу**

Як видно з рис.2.3, найбільша кількість препаратів була реалізована в розпал інфекції – у 2020 р. Так, найбільша кількість лораксону та цефазоліну була відпущена у 2020 р., найменша – у 2023 р., коли хвороба почала «спадати» за кількістю діагностованих випадків. Сальбутамол як поширений аерозоль завжди є «лідером» серед своєї групи препаратів, і, як видно з рис.2.3, попит на нього є стабільно високим, незважаючи на рівень захворюваності на коронавірусну інфекцію. Зменшення показників потреби у цефазоліні у 2023 р. пояснюється ще фактом тимчасової його заборони приписом Державної служби з контролю якості та наркотиків» від 2023 р.

Респонденти зацентували увагу на необхідності ведення контролю та моніторингу призначень лікаря і відпуску з аптек антибактеріальних та противірусних лікарських засобів лише за рецептом, наголосили на необхідності впровадження електронних призначень сімейним лікарем та відпуску за е-рецептами антибіотиків з аптек. Це не лише сприятиме контролю лікаря за

пацієнтом, але і проведення фармацевтичної опіки під час відпуску антибактеріальних препаратів з аптек та посилює роль фармацевта в процесі «відповідального самолікування» (рис. 2.2)

### **2.3. Небезпека самолікування про коронавірусній інфекції**

Самолікування (згідно визначення ВООЗ) – це використання ЛЗ, які знаходяться у вільному продажу, для профілактики та лікування порушень самопочуття, симптомів, які розпізнав споживач [54]. Головною характеристикою самолікування є те, що хворий сам відповідає за стан свого здоров'я. Власне на цій ланці появляється фармацевт, який впливає на цей процес при відпуску ліків з аптеки і пояснює основні наслідки та небезпеку процесу самолікування. Адже невірно підібраний препарат, тактика лікування, доза і ін. можуть спровокувати необернені реакції з боку організму аж до розвитку смертельних випадків (як у випадку COVID-19). Слід відмітити, що вживання ліків, які відпускаються за рецептом лікаря, без кваліфікованого контролю, в жодному разі не вважається самолікуванням і розглядається як неприпустиме явище, хоча і поширено в реальному житті. Це робить актуальним забезпечення якісного відповідального самолікування пацієнтом за допомогою фармацевта.

Наказом МОЗ України № 961 від 20.04.2020 р. «Про внесення змін до наказу Міністерства охорони здоров'я України від 28 березня 2020 року № 722» затверджений Стандарт фармацевтичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)», яким передбачені профілактичні заходи в аптечному закладі під час пандемії коронавірусної хвороби. Наказом передбачена організація особливих умов робочого процесу для забезпечення захисту фармацевтів при контакті з особами, які можуть бути інфіковані COVID-19, та розроблено план дій співробітників під час надзвичайної ситуації за наявності перших проявів симптомів респіраторних захворювань. При визначенні основних профілактичних заходів для запобігання розповсюдження коронавірусної хвороби (COVID-19) 100% респондентів зазначили у проведеному нами

опитуванні (додаток 1) про необхідність використання індивідуальних засобів захисту, дотримання соціальної дистанції та дезінфекційних заходів. Це підтверджується отриманими даними в ході анонімного опитування (рис. 2.4)



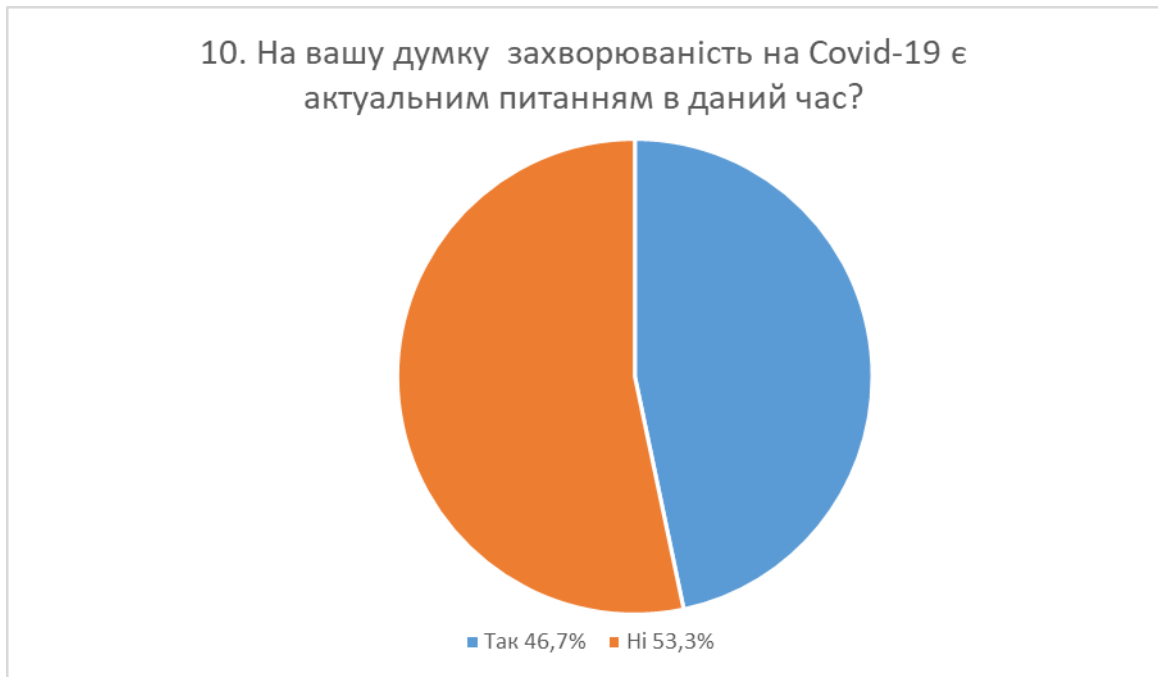
**Рис. 2.4. Відповідальність споживачів у попередженні захворюваності**

Але маємо відмітити, що нажаль, до фармацевта по допомогу реально іде лише близько 8% респондентів, надаючи перед тим перевагу Інтернет-ресурсам. Але тішить і інше – процес відповідального самолікування розвивається- більше половини опитаних по допомогу при коронавірусній інфекції все-ж таки обрали лікаря (рис.2.5)



*Рис. 2.5. «Відповідальне самолікування» в дії*

Слід відзначити, що незважаючи на відсутність широких випадків захворюваності на COVID-19, скасуванням карантинних обмежень, більшість населення, маючи «гіркий досвід» зараження на цю інфекцію та неможливість повністю ліквідувати наслідки хвороби, акцентують увагу на необхідності постійного моніторингу епідемічної ситуації; фіксації рівня захворюваності та випадків смертей, пов'язаних з COVID-19; проведення профілактичних та попереджувальних заходів (рис. 2.6).



*Рис. 2.6. Актуальність профілактичних заходів*

І вагому роль у цьому відводиться фармацевту, в обов'язки якого входить проведення інформаційно-консультативної роботи в аптеці (додаток 9).

### **Висновки до розділу II**

Використовуючи дані, наведені У Державному реєстрі лікарських засобів, Інтернет-платформах, опираючись на досвід практикуючих лікарів та фармацевтів, провели аналіз ринку препаратів, що застосовуються при лікуванні COVID-19; вивчили основні асортиментні позиції таких препаратів на сучасному етапі; на практиці провели відпуск ЛЗ з обґрунтуванням тактики дій; показали роль і місце фармацевта при наданні фармацевтичної допомоги та при самолікуванні.

## **РОЗДІЛ III. АНАЛІЗ ПСИХОЛОГІЧНИХ ПОСТКОВІДНИХ ПРОБЛЕМ**

### **3.1. Нервово-психічні проблеми як постковідний синдром**

Як відомо, коронавіруси – сімейство вірусів, які можуть викликати все, від звичайної застуди до більш серйозних захворювань, наприклад, COVID-19. Вірус широко і швидко розповсюджується, що змушує людей знаходитись у постійному психоемоційному збудженні. До поширених симптомів коронавірусної інфекції - головний біль, кашель, лихоманка та утруднене дихання, зміни відчуттів тощо, додаються проблеми, пов'язані з розладами психіки.

Під час пандемії COVID-19 лікарі всього світу зосередилися на порятунку легенів пацієнтів, оскільки коронавірус в першу чергу викликає гострі респіраторні захворювання. Фармацевти включилися до профілактичних програм попередження, усунення наслідків. А головний об'єкт проблеми – людина з набутим страхом бути зараженою – відійшла на задній план. Жодна програма профілактики, фармакотерапії не буд втілена в життя без апробації її на практиці та на живих об'єктах дослідження. Тому пацієнт завжди має стояти на першому місці. Навколо нього мають обертатись усі нововведення в системі охорони здоров'я. Ігнорування людини призводить до появи в неї ряду нервово-психічних розладів, які потребують лікування.

Коронавірус вражає нервову систему на «фізичному» та «психологічному» рівнях. У першому випадку вірус проникає в нервові клітини і порушує їх структуру та функцію. На психологічному – він фактично є вірусом паніки і страху. Поведінка людей у паніці завжди є нераціональною, нелогічною, істеричною. Основними негативними психологічними наслідками слід вважати: високу тривожність, емоційну нестабільність, психосоматичні прояви, посттравматичний стресовий розлад (ПТСР) і депресію.



Вплив на стан нервово-психологічної реактивності вірусу може відбуватися через гематоенцефалічний бар'єр, де COVID-19 може потрапити до центральної нервової системи з будь-якого органу; він може проникати в клітини крові, і третім шляхом – через нерви – через периферичні нервові закінчення. Це може призвести до таких «неприємних» симптомів, як апатія, повільний сон, порушення сну, занепокоєння та головні болі. Постійне перебування у невизначеності, очікуванні лиха, остраху бути зараженим та вмерти, може викликати сильне занепокоєння у людей різного віку. Внаслідок такого стану, набуває розвитку т.з. «посттравматичний стресовий розлад».

Негативні наслідки можуть бути відображені в таких аспектах:

а) негативна захисна реакція, тобто відсутність впевненості в існуванні коронавірусу та його загрози для світу, або, навпаки, надмірний страх зараження, з серйозними проблемами зі здоров'ям;

б) психічні та поведінкові розлади - форма гіперкінезії або брадикінезії, що означає, що людина може бути занадто активною, щоб знайти місце, або навпаки, вона зазвичай повільно рухається. При цьому в людини появляється супутня симптоматика: порушення сну, дисфонія, утруднення сприйняття навколишньої дійсності;

в) тривога, депресія та панічні атаки – стають причиною збоїв у роботі нервової системи з супутньою патологією у формі набутої задишки чи тахікардії;

г) поява розладів емоційної нестабільності: апатія, відчуття «порожнечі», суїцидальні наміри.

У своєму дослідженні Дзяк Л.А. та ін. (2021) показали основні неврологічні проблеми, що можуть мати місце при ураженні вірусом (табл. 3.1)[55]

*Таблиця 3.1*

### **Неврологічні прояви в пацієнтів з COVID-19**

<b>Ураження ЦНС</b>	<b>Неврологічні прояви</b>
---------------------	----------------------------

Неспецифічні неврологічні прояви	Запаморочення, головний біль, нудота, порушення свідомості
Цереброваскулярні порушення	Ішемічний інсульт, внутрішньо-мозковий крововилив, венозний тромбоз, субарахноїдальний крововилив
Запальні захворювання	Менінгоенцефаліт, менінгіт, енцефаліт, мієліт
Демієлінізуючі захворювання	Постінфекційний гострий дисемінований енцефаломієліт, постінфекційний стовбуровий енцефаліт
	Гостра некротична енцефалопатія
Неспецифічні психіатричні симптоми	Тривога, депресія, безсоння, дистрес, сплутаність свідомості
Ураження ПНС	Гіпогевзія і гіпосмія
	Мононейропатія, краніальна полінейропатія, оптиконеурит
	Синдром Гієна — Барре
	Синдром Міллера — Фішера
	Невралгії
Неспецифічні ознаки ураження м'язів	Міалгія, міопатія, рабдоміоліз, підвищені рівні креатинкінази й лактатдегідрогенази

Як можна побачити, деякі з цих неврологічних розладів є загрозливими для життя.

Відносно нещодавно Міжнародна класифікація хвороб (МКХ-10) ввела термін «синдром пост-COVID19» (Post-COVID-19 syndrome), також відомий як Long Covid - наслідок нової коронавірусної інфекції (COVID-19), яка вражає до 20% людей з коронавірусом, з довгостроковими симптомами тривалістю до 12 тижнів і 2,3% ще довше [56].

У грудні 2020 року Національний інститут здоров'я та клінічної майстерності Великобританії (NICE) запропонував наступні класифікації

постковідної хвороби:

- а) гострий COVID-19 (симптоми тривалістю до 4 тижнів);
- б) симптоматичний COVID-19, стійкий (від 4 до 12 тижнів симптомів);
- в) постковідний синдром (симптоми після 12 тижнів, що не пояснюються альтернативними діагнозами, які можуть змінюватися, зникати та з'являтися знову, включаючи багато систем організму).

На додаток до наведених вище клінічних визначень, також було запропоновано ввести термін «тривалий COVID», який включає симптоматичні періоди тривалістю 4 тижні або більше.

Усе наведене вище створює актуальне завдання сучасної медичної практики: створення нових даних, пов'язаних з формуванням лонг-ковіду, пошук механізмів розвитку постковідного синдрому, проведення клінічних досліджень щодо потенційної можливості терапевтичних впливів, спрямованих на профілактику й лікування віддалених наслідків перенесеного коронавірусу або лонг-ковіду.

Боротьба Міжнародної організації охорони здоров'я з новим вірусом йде рука об руку з психосоціальною профілактикою здоров'я. Так, на рівні ВООЗ затверджений новий термін «інфодемія», новий термін для сучасної реальності. Відповідно, на рівні організацій ОЗ постійно слід протистояти дезінформації, підбурюванню та залякуванню в сучасному світі, що серйозно ускладнює реальну проблему стримування загрози пандемії COVID та поступове її подолання [57].

У рекомендаціях ВООЗ «Психічне здоров'я і психосоціальні аспекти під час спалаху COVID-19» є низка повідомлень, які можна використовувати в комунікації для підтримки психічного та психосоціального благополуччя в різних цільових групах на цей період. «Психологічне втручання у пацієнтів із COVID-19» викладено в окремому розділі ґрунтовної настанови для медичних працівників «Посібник із профілактики та лікування COVID-19» (18 березня

2020 року), укладеної на підставі клінічного досвіду боротьби з пандемією - групою медичних експертів Першої афілійованої лікарні Медичної школи університету Чжецзян (FAZHU) [58].

ВООЗ визначає здоров'я як «стан повного фізичного, душевного і соціального благополуччя, а не тільки як відсутність хвороб і фізичних дефектів». Водночас виділяють окрему категорію «психічне здоров'я» як «стан благополуччя, в якому людина може реалізувати свій власний потенціал, справлятися зі звичайними життєвими стресами, може продуктивно і плідно працювати і мати можливості робити внесок у життя своєї спільноти» [59]. Певні розлади, такі як депресія, шизофренія, розлади харчової поведінки та зловживання психоактивними речовинами, визначені як такі, що беруть свій початок в молодому віці. Підраховано, що лише 10–15% молодих людей з проблемами психічного здоров'я отримують допомогу від професіоналів. Тому дуже важливо не тільки мати доступні послуги з охорони психічного здоров'я, але й навчати широку громадськість щодо існуючої професійної допомоги, проводити нерозривну медичну та фармацевтичну допомогу.

### **3.2. Коронафобія: аналіз стресових чинників на розвиток симптомів**

Практична частина нашої роботи була скерована в напрямку аналізу поведінки людей у стресових ситуаціях, пов'язаних з ризиком зараження коронавірусом. Пандемія COVID-19 викликала хвилю паніки серед населення. А стрес не тільки несприятливий для нервової системи, але й може викликати психосоматичні розлади. Алгоритм нашої роботи схематично зображений на рис.

3.1

## Елементи фармацевтичної допомоги при Covid-19

- Постійний супровід сімейного лікаря
- При наростанні тривоги чи депресивних симптомів рекомендована консультація лікаря-психіатра, реабілітація в групах психологічної соціальної підтримки
- Подальша корекція лікування антидепресантами (лише за рекомендацією лікаря)
- Консультативно інформативна робота з пацієнтом в стані напруги
- Рекомендації з призначення седативних препаратів
- Фармацевтична допомога і фармацевтична опіка при відпуску препаратів для лікування і профілактики ковіду
- Вплив на показники якості життя пацієнта

**Рис. 3.1. Алгоритм надання фармацевтичної допомоги при стресових постковідних ситуаціях**

Дослідники виявили, що страх, пов'язаний з COVID-19, призводить до підвищення рівня тривожності. Це занепокоєння може бути спричинене невпевненістю в тому, що буде далі з вами, вашою роботою і вашими близькими. Учені з'ясували, що ознаки тривоги, депресії або безсоння спостерігаються у кожної п'ятої людини, яка перехворіла на коронавірус. Фахівці припускають, що наслідки пандемії для психічного здоров'я триватимуть набагато довше, ніж для фізичного, адже до 80% людей не можуть позбутися симптомів COVID-19 протягом декількох місяців. Науковці назвали це явище тривалим ковідом, а психоемоційний напружений стан, що розвивається при цьому – «коронафобією» [60, 66]

Природною реакцією організму на стресові ситуації є тривога, хвилювання, стимуляція. Однак, якщо людина хронічно перебуває в такому стані, підвищується ризик втрати самоконтролю та контролю над емоціями та почуттями. Дослідження впливу пандемії на здоров'я людини показали, що тривала ізоляція може призвести до підвищеної тривожності. Слід знати та розуміти самі поняття «тривога» та «тривожність».

Так, тривога – це природне відчуття страху перед загрозою, яке дозволяє її помітити і вжити відповідні заходи. З наукових позицій, тривога – узагальнюючий термін, що об'єднує комплекс соматичних, емоційно-поведінкових та інтелектуальних проявів, які буквально автоматично виникають в ситуації небезпеки [61]. Тривожність є наслідком стану тривоги. Тривожність – індивідуальна психологічна особливість, що виявляється в схильності людини часто переживати сильну тривогу з незначних приводів. Її розглядають або як особистісне утворення, або як пов'язану зі слабкістю нервових процесів особливість темпераменту, або те й інше одночасно [61, 62].

Тривожність має ряд ознак (рис.3.3), а саме:



*Рис. 3.3. Основні ознаки тривожності*

Для дослідження впливу стресових факторів на індивідуальне психологічне самопочуття було проведено емпіричне дослідження. Цілями дослідження було: виявити та продемонструвати кореляцію між показниками стресу та психологічним самопочуттям; описати тип стресостійкості в умовах пандемії. Для обробки емпіричних даних використовувалися кількісний аналіз (кореляція Спірмена за допомогою SPSS 19.0 для Windows). Для діагностики характерних поведінкових реакцій та емоційних станів осіб під час стресу використано «Тест на стрес і депресію Ч. Д. Спілбергера» (адапт. О. М. Радюк) (додаток 8). Дослідження проводилося за участю 25 учнів – випускників 11 класів Комунального закладу загальної середньої освіти «Луцький ліцей №1 Луцької міської ради» віком від 16 до 17 років.

Кількісний аналіз показав, що існує значна негативна кореляція ( $p \leq 0,01$ ) між шкалою «індекс психічного благополуччя» та показниками: «інтенсивність депресії» (-312\*\*), «частота депресії» (-316\*\*), «інтенсивність «тривожності» (-290\*\*), «частота тривожності» (-217\*\*), «наявність загального стресу» (-

272\*\*), і (на рівні  $p \leq 0,05$ ) «інтенсивність агресії " (- 160\*), "частота атак" (-148\*).

Ми помітили значну негативну кореляцію між майже всіма показниками стресу та майже всіма показниками психічного здоров'я. Це означає, що в міру зростання стресу показники психологічного благополуччя зменшуються: позитивні стосунки, самоприйняття, управління навколишнім середовищем, автономія, особисте зростання, відкритість, ціль у житті, сенс життя. І навпаки, зі зниженням рівня експресії компонентів психологічного самопочуття збільшувалися показники стресової нестабільності.

### **Висновки до розділу 3**

В ході дослідження нами було охарактеризовано основні ознаки тривоги, тривожності та пов'язаних і з ними симптомами. Ми розібрались в поняттях тривога, тривожність, що є постійними супутниками коронавірусної інфекції. Обґрунтували умови та можливості проведення фармацевтичної допомоги для пацієнтів, що хворіють чи перехворіли на таку недугу, особливо при розвитку в них коронафобії



## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Актуальним питанням на сьогодні є визначення ролі та місця фармацевта у загальній системі медичної та фармацевтичної допомоги при роботі з пацієнтом, що має в анамнезі інфекцію, спровоковану коронавірусом. Причому основною роботою при цьому з боку фармацевта є посилення інформаційно-консультативної ролі у процесі запобігання цій патології. Для вирішення такої функції спеціаліст фармації зобов'язаний володіти багажем знань з проблематики коронавірусної інфекції, орієнтуватись у світових програмах та проєктах, скерованих на подолання причини, наслідків COVID-19, знати основні заходи з профілактики та безпеки при ймовірності зараження, дотримуватись Етичвикористовуючого кодексу при роботі з носіями збудника, що на теоретичному рівні було подано у розділі 1 кваліфікаційної роботи.

2. Використовуючи дані, наведені У Державному реєстрі лікарських засобів, Інтернет-платформах, опираючись на досвід практикуючих лікарів та фармацевтів, провели аналіз ринку препаратів, що застосовуються при лікуванні COVID-19; вивчили основні асортиментні позиції таких препаратів на сучасному етапі; на практиці провели відпуск ЛЗ з обґрунтуванням тактики дій; показали роль і місце фармацевта при наданні фармацевтичної допомоги та при самолікуванні.

3. В ході дослідження нами було охарактеризовано основні ознаки тривоги, тривожності та пов'язаних і з ними симптомами. Ми розібрались в поняттях тривога, тривожність, що є постійними супутниками коронавірусної інфекції. Обґрунтували умови та можливості проведення фармацевтичної допомоги для пацієнтів, що хворіють чи перехворіли на таку недугу, особливо при розвитку в них коронафобії