

Валова Катерина Григорівна. Ст. лаборант лабораторії експериментальної хіміотерапії вірусних інфекцій Державної установи «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб АМН України ім. Л. В. Громашевського» НАМН України.

Katerina Valova. Senior Assistant of the Laboratory of experimental chemotherapy of viral infections at State enterprise «Institute of Epidemiology and Infectious

Diseases at the Academy of Medical Science of Ukraine named after L. V. Gromashevskiy».

Валова Екатерина Григорьевна. Ст. лаборант лабораторії експериментальної хіміотерапії вірусних інфекцій Государственного учреждения «Институт эпидемиологии и инфекционных болезней АМН Украины им. Л. В. Громашевского» НАМН Украины.

Фармако-економічні і маркетингові дослідження

УДК 615.12(477):616-052:616.24:366.61

Костюк І. А., Гала Л. О.

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Київ, Україна

Аналіз стану інформаційного забезпечення відпуску лікарських засобів хворим на бронхіальну астму

Спільна настанова Міжнародної фармацевтичної федерації та Всесвітньої організації охорони здоров'я «Належна аптечна практика: стандарти якості аптечних послуг» проголошує місією фармацевтичної практики у XXI столітті сприяння поліпшенню здоров'я населення. На сьогодні Кабінетом Міністрів України одним із пріоритетних завдань системи охорони здоров'я визначено потребу повного або часткового відшкодування вартості лікарських засобів (ЛЗ) для лікування декількох захворювань, зокрема й бронхіальної астми (БА). Складне протікання БА вимагає багатопротічного підходу й участі в забезпеченні ефективної терапії не лише лікаря, але й фармацевтичного працівника. Аналіз літературних джерел свідчить, що в багатьох країнах світу ведення хворого й управління перебігом його захворювання є однією з послуг, що надають фахівці аптечних закладів. Метою роботи став аналіз сучасного стану інформаційного забезпечення реалізації ЛЗ й інгаляційних приладів для лікування БА й розробка алгоритму ефективного інформаційного забезпечення хворих на БА. За результатами анкетування фахівців аптечних закладів встановлено, що 90.6 % респондентів, на їхню думку, сприяє підвищенню ефективності системи охорони громадського здоров'я; 66.0 % респондентів не задоволені своїм рівнем знань щодо застосування ЛЗ й інгаляційних приладів для лікування БА й зазначили високий рівень потреби в постійному професійному навчанні й використанні спеціалізованих джерел інформації з цього питання. Систематизація отриманих результатів дозволила нам запропонувати алгоритм ефективного інформаційного забезпечення хворих на БА, який передбачає виконання фахівцями аптек із рівним професійним навантаженням як торговельної, так й інформаційної та соціальної функцій для підвищення рівня ефективності лікування. Проведене дослідження дозволяє стверджувати, що одним із перспективних напрямів організації ефективної фармацевтичної допомоги для цієї групи хворих є розробка інформаційних матеріалів для працівників аптек із питань правильного використання інгаляційних пристроїв і вдосконалення комунікативних навичок.

Ключові слова: належна аптечна практика, бронхіальна астма, анкетне опитування, інформаційне забезпечення, інгаляційні пристрої.

UDC 615.12(477):616-052:616.24:366.61

Summary

Kostiuk I., Hala L.

Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Analysis of information support for dispensing medicines to patients with asthma

A joint guideline of the International Pharmaceutical Federation and the World Health Organization «Good pharmacy practice: Quality standards for pharmacy services» proclaims the mission of pharmaceutical practice in the 21st century to promote better public health. The Cabinet of Ministers of Ukraine has identified that full or partial reimbursement of the cost of medicines for the treatment of certain diseases, including bronchial asthma (BA), is one of the priority tasks for the healthcare system today. The complex course of BA requires a multidisciplinary approach and participation of not only a doctor but also a pharmacist in providing effective therapy. A literature analysis shows that in many countries, disease management is one of the services provided by pharmacy specialists. The work aimed to analyze the current state of information support for dispensing medicines and inhalation devices for the treatment of BA as well as developing an algorithm for providing effective pharmaceutical care when dispensing medicines to patients with BA. According to the results of a survey of pharmacy specialists, 90.6 % of respondents, in their opinion, contribute to improving the effectiveness of the public health system; 66.0 % are dissatisfied with their knowledge level and noted a great need for ongoing professional training and access to specialized information sources on the use of medicines and inhalation devices for the treatment of BA. Having systematized the results, we proposed an algorithm in which we provided for the information and social functions along with the trading one for pharmacy specialists with the equal professional workload to ensure effective pharmaceutical care for patients with BA. The study suggests that the development of information materials for pharmacy workers on the proper use of inhalation devices for pharmacists and improvement of their communication skills are promising measures for effective pharmaceutical care for asthmatic patients.

Keywords: good pharmacy practice, bronchial asthma, questionnaires, information support, inhalation devices.

УДК 615.12(477):616-052:616.24:366.61

Резюме

Костюк І. А., Гала Л. А.

Національний медичинський університет імені А. А. Богомольця, Київ, Україна

Анализ информационного обеспечения отпуска лекарственных средств больным бронхиальной астмой

Совместное руководство Международной фармацевтической федерации и Всемирной организации здравоохранения «Надлежащая аптечная практика: стандарты качества аптечных услуг» провозглашает миссией фармацевтической практики в XXI веке содействие улучшению здоровья населения. На сегодня Кабинетом Министров Украины одной из приоритетных задач системы здравоохранения определена необходимость полного или частичного возмещения стоимости лекарственных средств (ЛС) для лечения нескольких заболеваний, в том числе и бронхиальной астмы (БА). Сложное протекание БА требует многопрофильного подхода и участия в обеспечении эффективной терапии не только врача, но и фармацевтического работника. Анализ литературных источников показывает, что во многих странах мира ведение больного и управление ходом его заболевания является одной из услуг, предоставляемых специалистами аптечных учреждений. Целью работы стал анализ современного состояния информационного обеспечения реализации ЛС и ингаляционных приборов для лечения БА и разработка алгоритма эффективного информационного обеспечения больных БА. По результатам анкетирования специалистов аптечных учреждений установлено, что 90,6 % респондентов, по их мнению, способствуют повышению эффективности системы охраны общественного здоровья; 66,0 % респондентов недовольны своим уровнем знаний по применению ЛС и ингаляционных приборов для лечения БА и отметили высокий уровень потребности в постоянном профессиональном обучении и использовании специализированных источников информации по этому вопросу. Систематизация полученных результатов позволила нам предложить алгоритм эффективного информационного обеспечения больных БА, который предусматривает выполнение специалистами аптек с равной профессиональной нагрузкой как торговой, так и информационной и социальной функций для повышения уровня эффективности лечения. Проведенное исследование позволяет утверждать, что одним из перспективных направлений организации эффективной фармацевтической помощи для данной группы больных является разработка информационных материалов для работников аптек по вопросам правильного использования ингаляционных приборов и совершенствование коммуникативных навыков.

Ключевые слова: надлежащая аптечная практика, бронхиальная астма, анкетирование, информационное обеспечение, ингаляционные приборы.

Спільна настанова Міжнародної фармацевтичної федерації та Всесвітньої організації охорони здоров'я «Належна аптечна практика: стандарти якості аптечних послуг» (далі — настанова МФФ/ВООЗ з GPP) проголошує місією фармацевтичної практики у XXI столітті сприяння поліпшенню здоров'я населення та надання допомоги громадянам, що мають проблеми зі здоров'ям, задля забезпечення найкращого застосування лікарських засобів (ЛЗ) [1]. Ефективність лікування безпосередньо залежить від розуміння хворим чи близькими, що піклуються про нього, важливості правильного введення в організм ЛЗ й застосування його належним чином: у призначений час, у точній дозі, з урахуванням приймання інших ЛЗ чи їжі — задля уникнення побічних ефектів. Цей аспект набуває особливого значення в разі використання під час приймання ЛЗ різноманітних приладів (вимірального посуду, аерозольних балонів, інгаляторів, спейсерів тощо), особливо під час лікування хронічних хвороб та/або для пацієнтів дитячого віку.

На сьогодні Кабінетом Міністрів України одним із пріоритетних завдань системи охорони здоров'я визначено потребу повного або часткового відшкодування вартості (реімбурсації) ЛЗ для лікування таких захворювань, як серцево-судинні, цукровий діабет II типу й бронхіальна астма (БА) (урядова програма «Доступні ліки»). Вибір саме цих хвороб пов'язаний з їх найбільшим впливом на показники смертності

населення або суттєвим зниженням якості життя людей, водночас ці захворювання можуть ефективно лікуватися в амбулаторних умовах. Так, смертність населення від серцево-судинних захворювань становить 65 % від загальної в Україні, на діабет II типу страждає близько одного мільйону осіб, а хворих на БА зареєстровано понад 210 тисяч, однак такі дані не відображають реальну кількість осіб, що мають цю нозологію [2-4].

Складне протікання БА вимагає багатопрофільного підходу й участі в забезпеченні ефективної терапії не лише лікаря, але й фармацевтичного працівника. Аналіз літературних джерел свідчить, що в багатьох країнах світу ведення хворого й управління перебігом його захворювання є однією з послуг, що надають фахівці аптечних закладів. Наприклад, у США, Бельгії, Саудівській Аравії провізорами в співпраці з лікарями розроблена й використовується програма управління фармакотерапією БА, зокрема для дитячого населення, адже в 75-85 % випадків ця хвороба «дебютує» в ранньому віці, а близько 70 % пацієнтів за умов ефективного лікування можуть її «перерости». Ця програма передбачає навчання дітей розпізнаванню симптомів БА, користуванню та догляду за своїм аерозольним балончиком або інгалятором, а також проведення скринінгу інгаляційної техніки за потреби [5-7].

Зважаючи на зазначене, дослідження, що спрямовані на поліпшення ефективності фар-

мацевтичного забезпечення хворих на БА загалом і зокрема на виконання фармацевтичними працівниками інформаційної і соціальної функцій під час відпуску ЛЗ для лікування БА, є актуальними й мають соціальне значення.

Мета роботи — аналіз сучасного стану інформаційного забезпечення реалізації ЛЗ й інгаляційних приладів для лікування БА й розробка алгоритму ефективного інформування хворих на БА на етапі відпуску ЛЗ.

Матеріали і методи досліджень

Матеріалами дослідження обрано дані наукової літератури, нормативно-правові акти з питань фармацевтичного забезпечення населення та результати анкетного опитування фармацевтичних працівників аптек м. Києва та декількох областей України. Використано такі методи, як бібліографічний, системно-оглядовий, логічний, анкетне опитування та графічне моделювання.

Результати дослідження і їх обговорення

Настанова МФФ/ВООЗ з GPP однією з основних ролей фармацевтичних працівників проголошує сприяння підвищенню ефективності охорони громадського здоров'я; відповідно до цієї ролі провізори (фармацевти) мають розробляти (за відсутності) та/або використовувати навчальні матеріали задля підвищення рівня медичної грамотності споживачів, а також навчати їх користуванню медичними приладами, водночас акцентуючи увагу на необхідності за потреби звертатися за допомогою до фахівця,

аби попередити ризики неконтрольованого самолікування. Отже, на сьогодні роль фармацевтичного працівника змінюється в напрямі все більшого залучення до забезпечення оптимальних результатів фармакотерапії [1, 8].

Для з'ясування фактичного стану щодо забезпечення інформаційного супроводу під час відпуску ЛЗ для лікування БА відповідно до поставленої мети нами розроблено анкету з питаннями закритого й відкритого типів. Під час проведення дослідження був дотриманий алгоритм анкетування: розробка анкети й інструкції з її заповнення, організація анкетування, обробка результатів дослідження, формування висновків. Анкетування було проведено серед фармацевтичних працівників м. Києва й декількох областей України. До обробки прийнято 406 анкет, що більше за мінімальний обсяг вибірки для аптечних закладів, загальна кількість яких згідно зі статистичними даними станом на 01.01.2019 року в Україні становить 20 620 [9, 10]. За допомогою програми MS Excel було розраховано відносну частку відповідей за варіантами для кожного питання. За результатами обробки відповідей респондентів статистичні показники вибірки з ймовірністю 0.95 лежать у допустимих межах своїх граничних значень, що підтверджує репрезентативність вибірки.

Інформація стосовно статі, віку, стажу роботи й посади респондентів наведена в Табл. 1. Отже, у дослідженні взяли участь переважно респонденти жіночої статі, віком 31-40 років, зі стажем роботи від 11 до 20 років, що працюють на посаді провізора з відпуску ЛЗ.

Таблиця 1

Характеристика респондентів щодо статі, віку, стажу роботи, посади

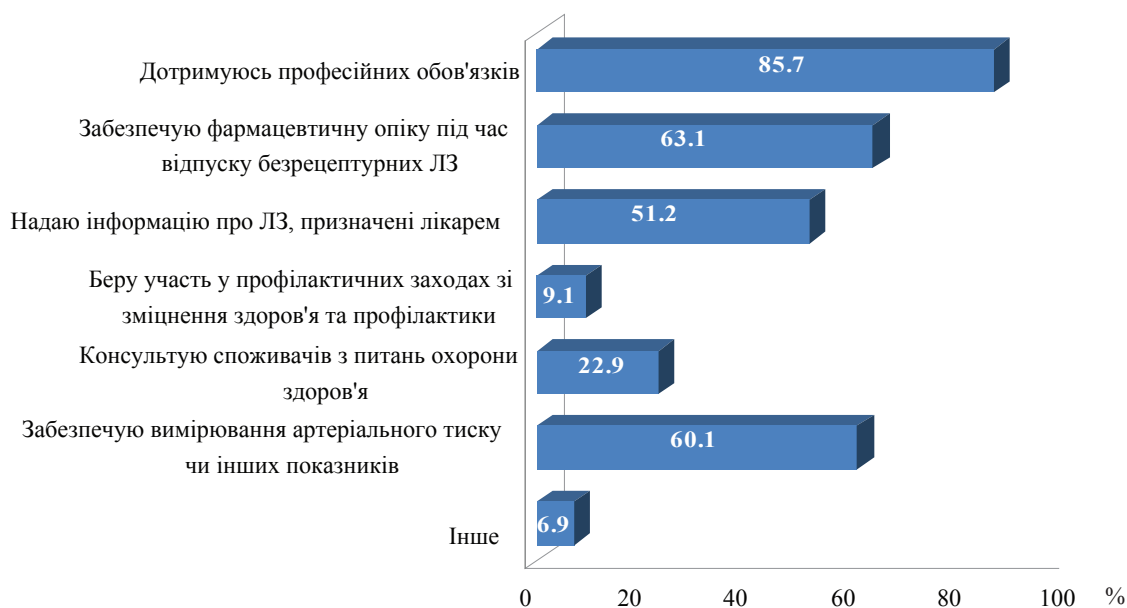
Показник	Кількість	Питома вага, %
<i>Стать</i>		
чоловіки	36	8.9
жінки	370	91.1
<i>Вік</i>		
до 30 років	83	20.4
31-40	161	39.7
41-50	112	27.6
51-60	42	10.3
старше 60	8	2.0
<i>Стаж роботи за спеціальністю</i>		
до 5 років	78	19.2
6-10	121	29.8
11-20	144	35.5
21-30	63	15.5
<i>Посада</i>		
завідувач аптеки	29	7.2
провізор	279	68.7
фармацевт	98	24.1

У зв'язку з посиленням соціального навантаження на аптечні заклади, зростанням ролі провізора в системі охорони здоров'я, як наслідок, підвищується відповідальність фармацевтичних працівників за якість й ефективність консультативної діяльності під час надання фармацевтичної допомоги й послуги споживачам в аптеці. Так, за результатами анкетування, 90.6 % опитаних відповіли, що їх професійна діяльність сприяє підвищенню ефективності системи охорони громадського здоров'я згідно з вимогами

Належної аптечної практики (Good Pharmacy Practice, GPP). Розподіл відповідей респондентів щодо видів діяльності, які забезпечують виконання фармацевтичними працівниками цієї соціальної ролі, представлено на Рис. 1.

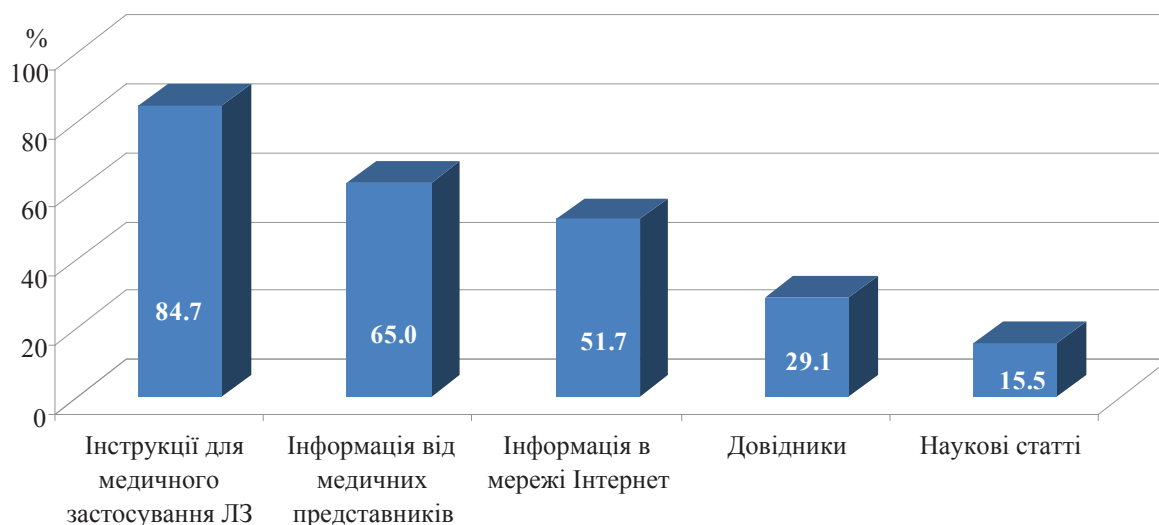
Встановлено, що найбільш важливим видом діяльності з забезпечення ефективності охорони громадського здоров'я, на думку фахівців, є дотримання ними професійних обов'язків (85.7 %),

Рисунок 1



Питома вага відповідей фахівців щодо видів діяльності, що сприяють підвищенню ефективності охорони громадського здоров'я

Рисунок 2



Результати оцінювання джерел інформації фахівцями для поглиблення теоретичних знань і практичних навичок із питань використання ЛЗ для лікування БА

забезпечення фармацевтичної опіки (63.1 %) і вимірювання показників здоров'я (60.1 %).

З огляду на актуальність потреби забезпечення фізичної та економічної доступності ЛЗ для населення в Україні, зокрема для певних категорій хворих за урядовою програмою «Доступні ліки», нами було проведено опитування респондентів про частоту придбання в аптеках ЛЗ для лікування БА. Так, 119 фахівців (29.3 % опитаних) зазначають, що «часто» відпускають цю групу ЛЗ, 166 (40.9 %) — «інколи», і лише 121 особа (29.8 %) — «рідко». Такі досить високі показники реалізації ЛЗ для лікування БА підтверджують, що БА є розповсюдженим захворюванням в Україні, навіть зважаючи на те, що серед опитаних лише третина (32.7 %) працює в аптеках, що є учасниками урядової програми «Доступні ліки».

Унаслідок поширеності БА та суттєвого впливу цього захворювання на якість життя людей важливим є питання щодо рівня знань фармацевтичних працівників про особливості застосування того чи іншого виду медичних виробів, насамперед інгаляторів для лікування БА в дітей, особливо в ранньому віці, а також додаткових компонентів для дітей різного віку (наприклад, дитяча маска, мундштук). Зважаючи на важкість протікання патологічного процесу під час БА в дітей і можливі летальні випадки, особливого соціального значення набувають дослідження з оцінювання знань провізорів (фармацевтів) про наявність сучасного асортименту ЛЗ для лікування БА на вітчизняному фармацевтичному ринку й особливості їх використання. Так, за даними опитування, нами встановлено, що

28.6 % опитаних задоволені рівнем своїх знань з означеної тематики, 5.4 % — не задоволені, а більшість респондентів (66.0 %) хотіла би знати більше. Зазначені результати, з одного боку, свідчать про недостатній рівень професійних знань з окресленого питання, а з іншого — демонструють потребу в забезпеченні інформаційними матеріалами й значну прихильність фахівців до підвищення рівня професійної підготовки, ефективна реалізація якого дозволить значно поліпшити якість фармацевтичних послуг, що надаються хворим на БА.

Зважаючи на прагнення фахівців надавати якісну консультацію під час реалізації ліків, у наступному питанні респонденти повинні були обрати одне або декілька джерел, з яких вони отримують інформацію про інгалятори і їх застосування. На підставі обробки даних опитування нами встановлено, яким джерелам інформації фахівці віддають перевагу для отримання додаткових теоретичних знань і практичних навичок. Результати представлено на Рис. 2.

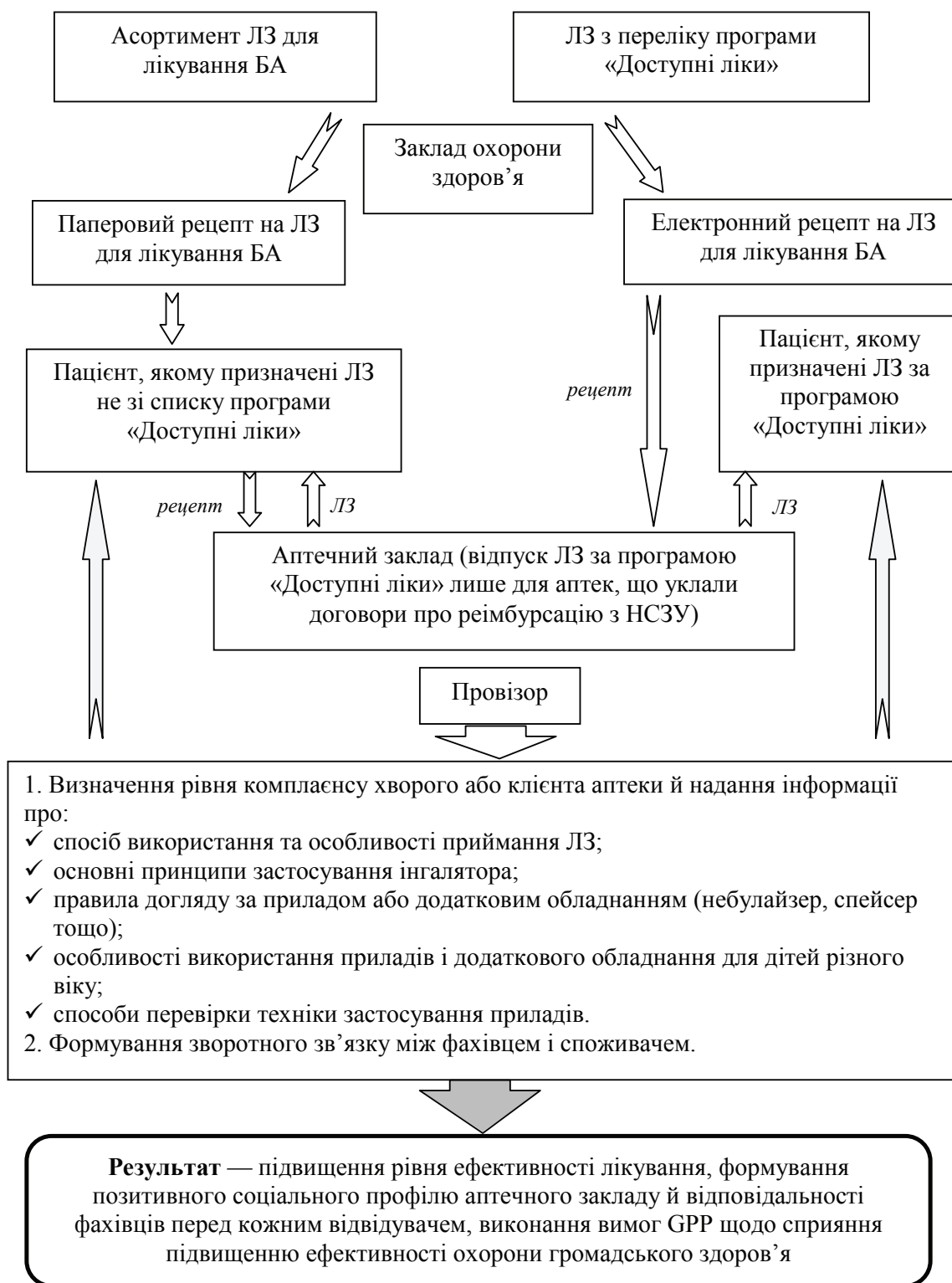
Так, за даними аналізу результатів анкетування встановлено, що для отримання додаткових відомостей про ЛЗ, типи інгаляторів і додаткові пристрої фармацевтичні працівники використовують інструкції для медичного застосування ЛЗ (84.7 %), інформацію від медичних представників (65.0 %), дані з мережі Інтернет (51.7 %). Проте, незважаючи на таке різноманіття джерел інформації, що можуть бути використані фахівцями, домінуюча частка опитаних респондентів (88.2 %) зазначила, що існує потреба в інформаційних матеріалах із професійного навчання, які міститимуть відпо-

Рисунок 3



Труднощі під час пояснення принципу роботи інгалятора, з якими стикаються фармацевтичні працівники в практичній роботі з хворими на БА

Рисунок 4



Алгоритм ефективного інформування хворих під час реалізації ЛЗ для лікування БА

віді з конкретних питань, у цьому разі — щодо особливостей використання ЛЗ й інгаляційних приладів для лікування БА в дорослих і дітей. Зазначені результати продемонстрували високий рівень професійної свідомості вітчизняних фармацевтичних працівників, які відчувають потребу в постійному підвищенні рівня своїх знань і практичних навичок.

У Настанові МФФ/ВООЗ з GPP зазначено, що одним із важливих напрямів підготовки фармацевтичних працівників є безперервне професійне навчання, насамперед щодо формування практичних навичок, зокрема з користування інгаляційними приладами, а також обов'язку навчати цьому споживачів. Тому наступним етапом наших досліджень став аналіз рівня обізнаності респондентів щодо техніки застосування відповідних медичних виробів. Було досліджене вміння провізорів (фармацевтів) доступною мовою пояснити принцип роботи інгалятора. Так, 63.0 % респондентів відповіли, що з цим питанням до них звертаються відвідувачі аптек, що вказує на низькій рівень обізнаності населення щодо можливостей застосування відповідних приладів на практиці. Щодо вміння доступно розповісти, як використовувати інгалятор, 60.6 % опитаних зазначили, що в змозі це зробити, а ось інші (39.4 %), на жаль, відповіли негативно або мали труднощі з відповіддю. Оскільки значна кількість зареєстрованих в Україні ЛЗ є інгаляційними, знання техніки застосування інгалятора є важливим аспектом роботи фахівця з відпуску ЛЗ населенню. Нами були проаналізовані труднощі, які виникають у фармацевтичних працівників під час роботи з такими ЛЗ, і їх причини (Рис. 3).

Аналіз чинників, за даними анкетування, свідчить, що більше 30 % опитаних не знає принципів використання інгаляторів (їх аптеки не реалізують інгалятори), а ще близько 20 % не може пояснити «на словах». Одна з причин, на нашу думку, — відсутність у системі фармацевтичної освіти, на відміну від медичної, навчання комунікативним навичкам, що призводить до проблем із вільним спілкуванням із відвідувачами аптечного закладу з питань застосування ЛЗ не тільки для лікування БА, але й для інших нозологій. Зазначений факт підкреслює потребу проведення комплексу відповідних заходів із підвищення рівня професійної обізнаності фахівців і в напрямі формування сучасних комунікативних навичок у фармацевтичних працівників.

Проте в ситуації, що склалася з практичними навичками щодо застосування інгаляторів, 84.2 % респондентів прагне набути нових знань

із цього питання, а 94.8 % хотіли б мати детальні ілюстровані інформаційні матеріали або навіть зразки різних типів інгаляторів і додаткових приладів для дітей (спейсери з маскою або мундштуком) для наочної демонстрації населенню принципів їх використання (72.9 %).

Отже, на підставі результатів проведеного анкетування щодо сучасного стану інформаційного забезпечення процесу відпуску ЛЗ для лікування БА виявлено потребу вдосконалення рівня підготовки фармацевтичних фахівців із питання, що розглядалося. Одним із перспективних напрямів організації ефективної фармацевтичної допомоги й послуги хворим на БА, на нашу думку, є розробка інформаційних матеріалів (як інформаційні листи й брошури, методичні рекомендації) для працівників аптек із питань правильного використання відповідних ЛЗ й інгаляційних пристроїв. Такі матеріали можуть розроблятися як працівниками аптек, так і їх професійними асоціаціями.

Систематизація отриманих результатів дозволила нам запропонувати алгоритм ефективного інформаційного забезпечення хворих на БА з огляду на реалії сьогодення (Рис. 4). Як бачимо, цей алгоритм передбачає, поряд із виконанням спеціалістами аптечних закладів торговельної функції (комерційна складова діяльності), забезпечення ефективної інформаційної та соціальної функції (професійна складова діяльності). Зазначене рівне навантаження на всі згадані вище функції, тобто раціональне їх поєднання, дозволяє, на нашу думку, окрім досягнення прибутковості роботи закладу, сформуванню позитивний соціальний профіль аптечного закладу за умов посилення впливу комерційних факторів на фармацевтичну діяльність.

Висновки

1. За результатами анкетування фахівців аптечних закладів встановлено, що 90.6 % респондентів, на їхню думку, сприяє підвищенню ефективності системи охорони громадського здоров'я.

2. Результати опитування свідчать, що 66.0 % фармацевтичних працівників не задоволені своїм рівнем знань щодо застосування ЛЗ для лікування БА й зазначили високий рівень потреби в постійному професійному навчанні й використанні спеціалізованих джерел інформації з цього питання.

3. Запропоновано алгоритм ефективного інформаційного забезпечення хворих на БА, який передбачає виконання фахівцями аптек із рівним професійним навантаженням як торговельної, так й інформаційної та соціальної

функцій для підвищення рівня ефективності лікування.

4. Систематизація проведених досліджень дозволяє стверджувати, що одним із перспективних напрямів забезпечення ефективної фармацевтичної допомоги й послуги хворим на БА є розробка інформаційних матеріалів для працівників аптек із питань правильного використання відповідних ЛЗ й інгаляційних пристроїв, а також вдосконалення навичок спілкування з цією групою хворих.

ЛІТЕРАТУРА

1. Наказ МОЗ України від 30.05.2013 р. № 455 «Про затвердження настанови «Належна аптечна практика: Стандарти якості аптечних послуг». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0455282-13>.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 17.03.2017 р. № 152 «Про забезпечення доступності лікарських засобів». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/152-2017-p#n12>.
3. Medicines Reimbursement policies in Europe. World Health Organization, 2018. 182 p. URL: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0011/376625/pharmaceutical-reimbursement-eng.pdf?ua=1.
4. Офіційний сайт урядової програми реімбурсації «Доступні ліки». URL: <http://liky.gov.ua/>.
5. Alotaibi H., Shivanandappa T., Nagarethinam S. Contribution of community pharmacists in educating the asthma // Saudi Pharmaceutical Journal. 2015. № 24 (6). P. 685-688. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsps.2015.06.002>.
6. Pediatric asthma medication therapy management through community pharmacy and primary care collaboration / Bradley C., et al. // Journal of the American Pharmacists Association. 2016. № 56 (4). P. 455-460. <http://dx.doi.org/10.1016/j.japh.2016.03.007>.
7. Evaluating the implementation fidelity of New Medicines Service for asthma patients in community pharmacies in Belgium / Fraeyman J., et al. // Research in Social and Administrative Pharmacy. 2017. № 13 (1). P. 98-108. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sapharm.2016.02.001>.
8. Developing pharmacy practice: a focus on patient care: handbook / Wiedenmayer K., et al. 2006. 87 p. URL: <https://www.fip.org/files/fip/publications/DevelopingPharmacyPractice/DevelopingPharmacyPracticeEN.pdf>.
9. Дмитрик Е. Инфраструктура аптечного ритейла: на пороге изменений // Аптека. 2019. № 4 (1175). С. 10-11.
10. Паниотто В.И., Максименко В.С. Количественные методы в социологических исследованиях. Киев, 2003. 270 с

Костюк Ирина Анатоліївна. Асистент кафедри організації та економіки фармації Національного медичного університету імені О. О. Богомольця.

Kostiuk Iryna. Assistant Professor at Department of Organization and Economy of Pharmacy in Bogomolets National Medical University.

Костюк Ирина Анатольевна. Ассистент кафедры организации и экономики фармации Национального медицинского университета имени А. А. Богомольца.

Гала Лілія Олексіївна. К. фарм. н. (2002). Доцент кафедри організації та економіки фармації Національного медичного університету імені О. О. Богомольця (2011).

Hala Liliia. PhD in Pharmacy (2002). Assistant Professor at Department of Organization and Economy of Pharmacy in Bogomolets National Medical University (2011).

Гала Лилия Алексеевна. К. фарм. н. (2002). Доцент кафедры организации и экономики фармации Национального медицинского университета имени А. А. Богомольца (2011).