

## СОЦІОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ОПІКИ ПРИ ВІДПУСКУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ВУГРОВОЇ ХВОРОБИ

Темірова О.А. <https://orcid.org/0000-0002-9752-6898>

Хайтович М.В. <https://orcid.org/0000-0001-6412-3243>

Крат Ю.О. <https://orcid.org/0000-0003-0714-5221>

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

lfitsner@gmail.com

**Актуальність.** Вугрова хвороба є найбільш поширеною дерматологічною проблемою, лікування якої вимагає персоналізованого підходу до кожного пацієнта. Разом з тим, багато пацієнтів вдаються до самолікування.

**Ціль:** проаналізувати роль фармацевтичної опіки при відпуску лікарських засобів для профілактики та лікування вугрової хвороби, за результатами анкетного опитування.

**Матеріали та методи.** Анкетували 100 аптечних працівників за єдиним спеціально розробленим протоколом, враховуючи питання, що пов'язані з відпуском противугрових лікарських засобів. Використано методи стандартизації, анонімного анкетного опитування, статистичний та графічний.

**Результати.** Встановили, що 89% опитуваних аптечних працівників рекомендують відвідувачам засоби для лікування/профілактики вугрового висипу. Зокрема, частішими рекомендаціями є лікарські засоби кислоти азелаїнової (74 %) та саліцилової (31 %), кліндаміцину (49 %), бензоїл пероксиду (37 %). Більше половини респондентів, переважно працівники, які мають досвід роботи 4-6 років ( $p < 0,05$ ), рекомендують відвідувачам прийом сорбентів у комплексі з противугровими засобами. Важливо відмітити, що майже до 20 % фармацевтичних працівників зверталися відвідувачі з появою небажаних побічних реакцій, після використання противугрових засобів. Відвідувачі відзначали такі ускладнення, як сухість (31,4 %) та почервоніння шкіри (19,6 %), посилення висипу (21,6 %).

Встановлено, що більшість аптечних працівників надають відвідувачам інформацію щодо лікарських засобів для відповідального самолікування та профілактики вугрів. Разом з тим більше 30 % фармацевтів не використовують протокол «Профілактика і симптоматичне лікування вугрів».

**Висновки.** Отже, надання фармацевтичної опіки є необхідною умовою для забезпечення ефективної та безпечної фармакотерапії вугрової хвороби. Тоді як якісна фармацевтична опіка можлива при дотриманні аптечними працівниками протоколу фармацевта. Важливим є післядипломне удосконалення фармацевтів з питань фармацевтичної опіки в дерматології.

**Ключові слова:** вугрова хвороба, фармацевтична опіка, анкетне опитування, противугрові лікарські засоби.

**Актуальність.** Вугрова хвороба (акне) – це хронічне, поліморфне запальне захворювання шкіри, що у 99 % проявляється на обличчі. Рідше з'являється на шиї, плечах, спині та грудях. Клінічна картина захворювання включає широкий спектр ознак: від легкої форми комедонів до гострого агресивного захворювання з вираженим запаленням та системними проявами. Встановлено, що вугрова хвороба вражає 9,4 % населення планети та займає восьме місце у структурі найбільш поширених захворювань [1, 2]. Акне сприяє зниженню якості життя пацієнтів, часто є причиною психоемоційних розладів, знижує працездатність та соціальну активність. Тоді як лікування є комплексним, тривалим та потребує індивідуального підходу до кожного пацієнта [3]. Разом з тим, за результатами нашого попереднього дослідження, в якому взяли участь 100 дівчат-підлітків та жінок, встановлено високу поширеність самолікування при вугровій хворобі,

що вимагає надання якісної фармацевтичної опіки аптечними працівниками [4].

Наказом МОЗ України (від 05.01.2022 №7) затверджено протокол фармацевта при відпуску лікарських засобів без рецепта «Профілактика і симптоматичне лікування вугрів» [5]. Протокол містить перелік загрозливих симптомів, при наявності яких аптечний працівник має скерувати відвідувача для уточнення діагнозу та призначення лікування. До таких симптомів належать: ураження великих ділянок шкіри, поява великих та/або болісних вугрів, відчуття сильного свербіжу, підвищення температури тіла, виникнення рубців на місці висипу. До безрецептурних лікарських засобів, для профілактики та лікування вугрів включено: ретиноїди для місцевого застосування (адапален), місцеві засоби для лікування акне (бензоїл пероксид, азелаїнова кислота), антибактеріальні засоби для місцевого застосування (кліндаміцин, еритроміцин комбінації). При від-

пуску лікарських засобів аптечний працівник надає інформацію щодо його застосування, термінів лікування, попереджає про побічну дію, надає рекомендації щодо правил зберігання лікарського засобу тощо. Окрім того, аптечний працівник здійснює просвітницьку роботу щодо профілактики вугрів.

**Цілі:** проаналізувати роль фармацевтичної опіки при відпуску лікарських засобів для профілактики та лікування вугрової хвороби, за результатами анкетного опитування.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Проведено анкетне опитування аптечних працівників за допомогою Google-форми. Анкету було сформульовано відповідно до методичних рекомендацій «Організація соціологічних опитувань пацієнтів/їх представників і медичного персоналу в закладах охорони здоров'я» [6]. Розроблена анкета складалася із двох частин та включала 14 питань. Питання першого блоку спрямовані на встановлення загальних відомостей про респондента (посада, освіта, стаж роботи за спеціальністю). Питання спеціальної частини мали на меті з'ясувати особливості відпуску противугрових лікарських засобів. Респондентам пропонувалося дати відповідь на питання відкритого і закритого типів з вибором однієї або декількох варіантів відповідей. Google-форму були надано респондентам в електронному листі та розміщено у вільному доступі в соціальних мережах. Опитування проведено протягом листопада 2021 року – січня 2022 року. Необхідну кількість респондентів було розраховано за формулою вибіркового спостереження за методом А. Н. Колмогорова [7]. Так, вибірка становила 100 анкет, що забезпечує достатній рівень репрезентативності одержаних результатів. Розподіл респондентів за освітньо-кваліфікацій-

ним (а) рівнем та посадою (в) представлений на рисунку 1.

Серед респондентів, 24 % мали стаж роботи за спеціальністю до 1 року, 38 % – 1-3 роки, 31 % – 4-6 роки та 7 % більше 7 років.

Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою пакету програми «IBM SPSS Statistics Base version 22.0». Досліджували  $\chi^2$ (Хі-квадрат) Пірсона, Z-критерій (з поправкою Бонферроні).

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Майже 95 % опитуваних аптечних працівників відзначають звернення відвідувачів з проханням порекомендувати засоби для профілактики/лікування вугрової хвороби. Тоді як 89 % надають рекомендації. Результати інших дослідників показали, що пацієнти з вугровою хворобою частіше обирають лікарські засоби за рекомендацією фармацевтів та друзів (54,7 % респондентів) [8]. Зокрема, нами встановлено, що аптечні працівники частіше рекомендують лікарські засоби кислоти азелаїнової (74 %) та саліцилової (31 %), кліндаміцину (49 %), бензоїл пероксиду (37 %) (рис. 2).

Відповідно до отриманих нами результатів, фармацевтичні працівники часто рекомендують відвідувачам лікарські засоби кислоти азелаїнової, які відпускаються без рецепта для профілактики та лікування вугрового висипу. За результатами попередніх досліджень, встановлено високу ефективність кислоти азелаїнової при вугровому висипі легкого та середнього ступеня тяжкості. Лікарський засіб впливає на патогенетичну мікрофлору та забезпечує швидкий регрес запальних форм вугрової хвороби [9]. Курс лікування становить 2-6 місяців.

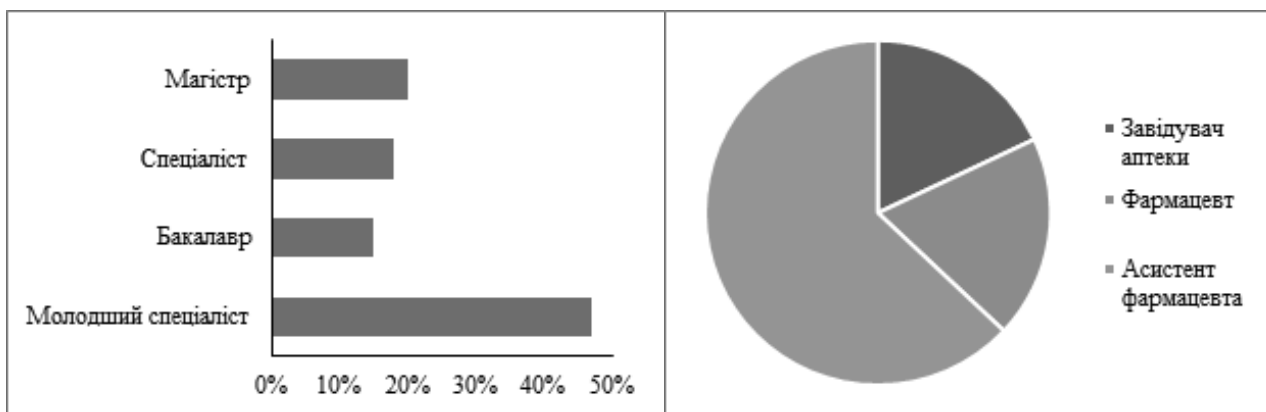
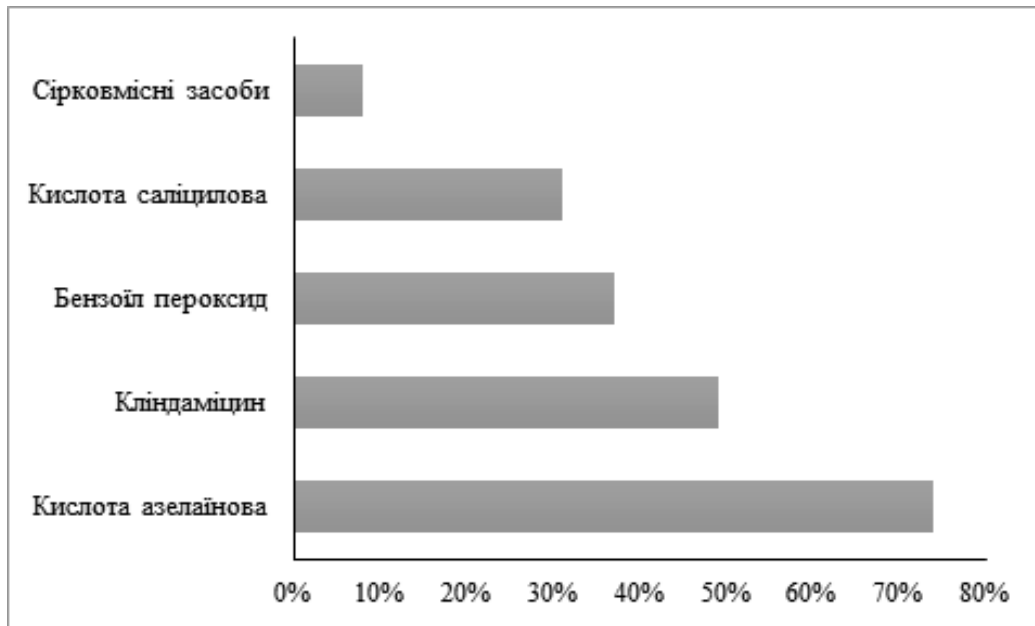


Рис. 1. Розподіл фармацевтичних працівників за освітньо-кваліфікаційним рівнем та посадою



**Рис. 2.** Результати рекомендацій противугрових лікарських засобів аптечними працівниками  
Примітка. Частка відповідей не відповідає 100 %, оскільки респонденти обирали декілька відповідей.

Фармацевтичні працівники також досить часто рекомендували лікарські засоби кліндаміцину. Разом з тим, відповідно до протоколу фармацевта, антимікробні засоби є препаратами другого ряду та використовуються при неефективності й непереносимості бензоїл пероксиду, азелаїнової кислоти, ретиноїдів. Повідомляється, що при тривалому використанні кліндаміцину можливий розвиток антибіотикорезистентності, тому лікарські засоби рекомендують використовувати в комплексі з бензоїл пероксидом [9]. Зокрема, аптечні працівники також часто рекомендують лікарські засоби бензоїл пероксиду, які наявні на фармацевтичному ринку України в різних концентраціях та лікарських формах, відвідувачам аптек (рис. 2). Повідомляється, оптимальний лікувальний ефект при застосуванні бензоїл пероксиду зазвичай розвивається протягом 8-12 тижнів терапії, тому важливо попереджувати відвідувачів про тривалість використання засобів. Окрім того, лікарські засоби бензоїл пероксиду можуть знебарвлювати волосся та пофарбовані матеріали [5].

Встановлено, що понад 30 % аптечних працівників рекомендують кислоту саліцилову, яка має багаторічний досвід використання у лікуванні вугрової хвороби. При топічному використанні кислоти саліцилової не рекомендується приймати пероральні форми нестероїдних протизапальних засобів. Разом з тим, при тривалому використанні можливий ризик системної дії та розвитку побічних реакцій, характерних для саліцилатів.

Менше 10 % аптечних працівників рекомендують відвідувачам сірковмісні лікарські засоби, які виявляють антимікробні, протизапальні та кератолітичні властивості. Разом з тим, лікарські засоби сірки не входять до переліку безрецептурних засобів для профілактики та лікування вугрів.

Виявлено, що аптечні працівники не рекомендують ретиноїди для місцевого лікування вугрової хвороби відвідувачам. Разом з тим, ретиноїди (адапален) застосовують у дорослих та дітей віком від 12 років. Лікарські засоби мають подразнюючу дію, викликаючи сухість та лущення шкіри, тому не рекомендується комбінувати з іншими засобами, які мають подібні ефекти [11].

За результатами опитування фармацевтичних працівників, стало відомо, що часто відвідувачі аптек обирають лікарські засоби для лікування вугрової хвороби у формі мазей (25,2 %), гелю (25,2 %) та крему (23,0 %). Окрім того, близько 20 % відповіли що актуальними також є лікарські засоби у формі розчинів. Відомо, що місцеве застосування лікарських засобів сприяє зменшенню ризику розвитку несприятливих побічних реакцій. Отримані нами результати відповідають літературним даним, які свідчать, що пацієнти для лікування вугрового висипу частіше використовують безрецептурні лікарські засоби для місцевого лікування [12].

Більше половини (58 %) респондентів відзначили, що відвідувачі аптек обирають декілька засобів для профілактики/лікування вугрів. Так, терапія вугрової хвороби часто вимагає викорис-

тання декількох лікарських засобів. При цьому збільшується ризик фармакодинамічної й фармакокінетичної взаємодії, та як наслідок, порушується реалізація лікувального ефекту. При відпуску декількох лікарських засобів фармацевт має враховувати та попередити відвідувача аптеки про ризики взаємодії, надати рекомендації щодо їх попередження.

Виявлено, що понад 60 % опитуваних аптекних працівників рекомендували відвідувачам прийом сорбентів у комплексі з противугровими засобами. Зокрема, переважно це були працівники, які мають досвід роботи 4-6 років ( $\chi^2=8,84$ ;  $p<0,05$ ). Доведено, що сорбенти, окрім адсорбційної, виявляють імуномодулюючу, детоксикаційну та метаболітотропну дію, що може покращити перебіг та зменшити прояви вугрового висипу. Разом з тим, для зменшення ризику фармакокінетичної взаємодії, аптекний працівник має рекомендувати відвідувачам дотримуватися інтервалу 2-3 години між прийомом сорбентів та інших лікарських засобів.

Важливо відзначити, що майже до 20 % аптекних працівників зверталися відвідувачі з появою ускладнень після застосування лікарських засобів для лікування вугрового висипу. Так, відвідувачі відзначали такі несприятливі побічні реакції, як сухість (31,4 %) та почервоніння (19,6 %) шкіри, посилення висипу (21,6 %). Варто пам'ятати, що при використанні лікарських засобів для лікування вугрового висипу досить часто виникає період «уявного» первинного погіршення, що

проявляється посиленням висипань та про який потрібно попередити пацієнтів у межах фармацевтичної опіки. В період «уявного» погіршення не рекомендується відмінити або змінювати лікування. Однак необхідно вжити заходів з метою профілактики подразнення шкіри, а саме: миття гарячою водою, надмірного нанесення засобів, уникати впливу сонячного світла [13].

В подальшому було проаналізовано надання рекомендацій аптекними працівниками при відпуску засобів для профілактики та лікування вугрового висипу (рис. 3). Встановлено, що понад 90 % респондентів повідомляють відвідувачів щодо дозового режиму та термінів лікування, 63 % надають рекомендації щодо гігієни шкіри обличчя, більше 40 % рекомендують дотримуватися раціонального режиму харчування та повідомляють про ризики побічних ефектів при застосуванні противугрових лікарських засобів. Разом з тим, близько 5 % опитуваних рекомендацій не надають.

Надалі з'ясовано джерела інформації, які використовують аптекні працівники при наданні рекомендацій. Так, 86 % респондентів, як джерела інформації, використовують інструкції до медичного застосування, майже 60 % – інформацію від медичних представників, 45 % – наукові статті й підручники та понад 20 % – поради колег. Результати попередніх досліджень підтверджують високу частоту використання інформаційного матеріалу аптекними працівниками від медичних представників [14].

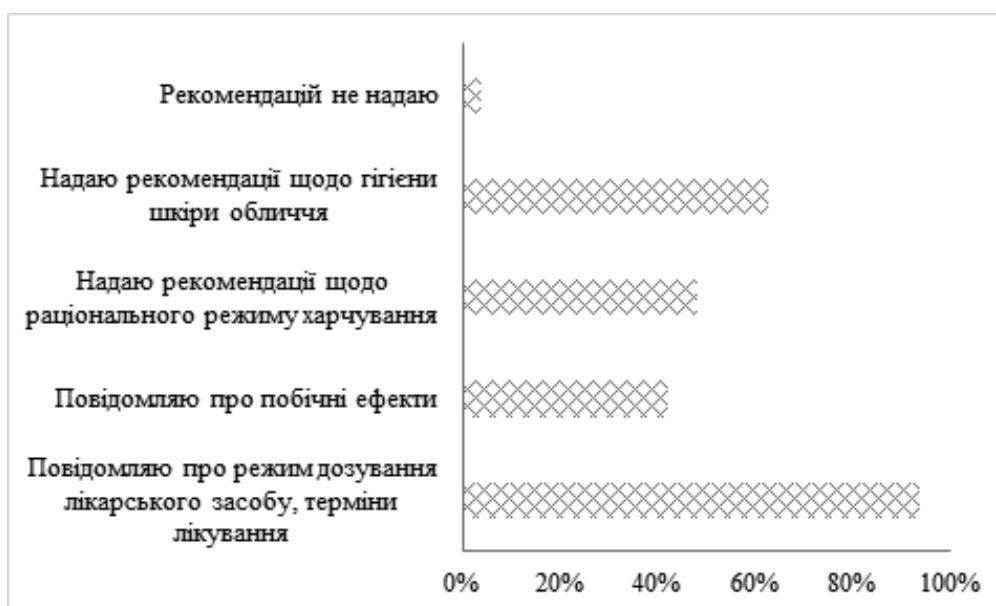


Рис. 3. Результати опитування щодо рекомендацій які надають аптекні працівники при відпуску противугрових лікарських засобів

Примітка.

Частка відповідей не відповідає 100%, оскільки респонденти обирали декілька відповідей.

Встановлено, що більше половини (67 %) опитуваних аптечних працівників використовують протокол фармацевта при відпуску лікарських засобів без рецепта «Профілактика і симптоматичне лікування вугрів», тоді як 12 % не використовують, та понад 20 % відповіли, що з протоколом не знайомі. Зокрема, частота використання протоколу аптечними працівниками, стаж яких становив 4-6 років, була достовірно більшою порівняно з працівниками з меншим стажем ( $\chi^2=8,84$ ;  $p<0,05$ ). Отримані результати обґрунтовують важливість оптимізації навчально-методичного забезпечення та проведення курсів тематичного удосконалення з питань фармацевтичної опіки для спеціалістів фармації. Так, за результатами попередніх досліджень, було встановлено, що майже 6-15 % консультацій в аптеці пов'язані з лікуванням захворювань шкіри. Зокрема, автори дослідження показали, що фармацевти, які пройшли курс післядипломної підготовки з дерматології, надають більш якісну допомогу відвідувачам [15]. Тоді як інші автори наголошують на важливості проведення навчальних курсів для фармацевтів щодо використання ретиноїдів [16].

За результатами попередніх досліджень встановлено, що 40-51 % пацієнтів з вугровою хворобою не звертаються за медичною допомогою або відкладають візит до лікаря на рік [10]. Разом з тим, надання консультацій в умовах аптеки збільшує доступність фахової допомоги, зменшує ризик несприятливих побічних реакцій та покращує перебіг захворювання. Показано, що надання фармацевтичної опіки аптечними працівниками сприяє зменшенню ризику антибіотикорезистентності у пацієнтів з легким ступенем вугрової хвороби. Окрім того, доведено, що співпраця лікарів та фармацевтів при діагностиці та призначенні рецептурних лікарських засобів у пацієнтів з вугровою хворобою забезпечує більш ефективне та безпечне лікування [10].

## ВИСНОВКИ

Отже, майже 90 % фармацевтів рекомендують відвідувачам засоби для профілактики/лікування вугрового висипу. Показано, що препаратами вибору є кислота азелаїнова, бензоїл пероксид, кліндаміцин. Більшість аптечних працівників рекомендують у комплексі прийом сорбентів. Встановлено, що аптечні працівники (97 %) повідомляють про режим та правила застосування противугрових засобів, надають рекомендації щодо гігієни шкіри обличчя (63 %). Разом з тим, більше 30 % фармацевтів не використовують про-

токол «Профілактика і симптоматичне лікування вугрів». Тоді як надання якісної фармацевтичної опіки можливе при дотриманні аптечними працівниками протоколу фармацевта та при виборі індивідуальної фармакотерапії для кожного пацієнта. Це обґрунтовує важливість післядипломного удосконалення фармацевтів з питань фармацевтичної опіки в дерматології.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

**Джерела фінансування.** Дослідження було виконано без зовнішнього фінансування.

## REFERENCES

- Heng AHS, Chew FT. Systematic review of the epidemiology of acne vulgaris. *Scientific Reports*. 2020;10(1):5754. DOI: 10.1038/s41598-020-62715-3.  
View at:  
Publisher Site: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-62715-3>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32238884/>  
PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7113252/>
- Greydanus DE, Azmeh R, Cabral MD, Dickson CA, Patel DR. Acne in the first three decades of life: An update of a disorder with profound implications for all decades of life. *Dis Mon*. 2021;67(4):101103. DOI: 10.1016/j.disamonth.2020.101103  
View at:  
Publisher Site: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0011502920301656?via%3Dihub>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33041056/>
- Oge' LK, Broussard A, Marshall MD. Acne Vulgaris: Diagnosis and Treatment. *Am Fam Physician*. 2019;100(8):475-484.  
View at:  
Publisher Site: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2019/1015/p475.html>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31613567/>
- Temirova O, Krat Yu, Khaitovych M. [The importance of pharmaceutical care in the release of drugs for the prevention and treatment of acne in women]. *USMYJ* 2022;131(2):70-77. [in Ukrainian]. DOI: 10.32345/USMYJ.2(131).2022.70-77  
View at:  
Publisher Site: <https://mmj.nmuofficial.com/index.php/journal/article/View/899>
- Pharmacist protocol for dispensing over-the-counter medicines [Prevention and symptomatic treatment

- of acne]. Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 2022-7 (2022) [in Ukrainian].  
View at:  
Publisher Site: <https://www.dec.gov.ua/mtd/protokoly-farmaczevta/>
6. [Organization of sociological surveys of patients / their representatives and medical personnel in health care institutions (methodical recommendations)]. *Family medicine*. 2016;5(67): 118-125. [in Ukrainian].  
View at:  
Publisher Site: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/simmed\\_2016\\_5\\_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/simmed_2016_5_26)
7. Sverdan P. L. [Higher mathematics. Analysis of information in pharmacy and medicine]. Lviv: Svit. 1998. 332 p. [in Ukrainian].
8. Savo I, Jorgaqi E, Vasili E, Mishtaku S, Demaj D, Jafferany M. [Treatment-seeking behavior, knowledge and beliefs about acne vulgaris among adolescents: A cross-sectional study in high school students in Tirana, Albania]. *Dermatol Ther*. 2020;33(4):e13500. DOI: 10.1111/dth.13500.  
View at:  
Publisher Site: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/dth.13500>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32362067/>
9. Reznichenko NYu., Reznichenko YuG., Reznichenko GI, Veretelnyk KO. Effectiveness and safety of 20% azelaic acid cream for the treatment of papulo-pustular form of acne vulgaris. *Modern medical technologies*. 2021;4: 4-10. DOI: 10.34287/MMT.4(51).2021.1.  
View at:  
Publisher Site: <https://zmapo-journal.com/index.php/journal/article/View/40>
10. Adams JA, Adams AJ, Klepser ME. Pharmacist Prescriptive Authority for Acne: An Evidence-Based Approach to Policy. *Innov Pharm*. 2021; 12(2):10.24926/iip.v12i2.3897. DOI: 10.24926/iip.v12i2.3897.  
View at:  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34345507/>  
PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8326692/>
11. Tolaymat L, Dearborn H, Zito PM. Adapalene. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; January 4, 2022.  
View at:  
Bookshelf ID: NBK482509  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29494115/>  
PubMed Central: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482509/>
12. Szepietowski JC, Wolkenstein P, Veraldi S, Tennstedt D, Machovcová A, Delarue A. Acne across Europe: an online survey on perceptions and management of acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2018; 32(3):463-466. DOI: 10.1111/jdv.14719  
View at:  
Publisher Site: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/jdv.14719>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29194802/>
13. Kraidashenko OV, Svyntozelskyi OO, Mykhailyk O.A. [Clinical cosmetology: science and method. manual for university students' education institutions]. Zaporizhzhia: ZDMU. 2017. 80 p. [in Ukrainian].  
View at:  
URL: <http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/8487/1/%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%20%D0%BA%D0%BB%D0%B8%D0%BD%20%D0%BA%D0%BE%D1%81%D0%BC%20%D0%B7%D0%B0%D0%BE%D1%87%-D0%BD%202017%202.pdf>
14. Ziuzko D, Temirova O, Khaitovych M. [Use of vitamin D for the prevention and treatment of acute respiratory viral infections]. *Conference materials MTsND*. 2021. [in Ukrainian].  
View at:  
Publisher Site: <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/mcnd/article/View/11541>
15. Chahine B, Cherfane M, Sakr F, Safwan J, Dabbous M, Akel M, Rahal M Community pharmacists' perceptions and role in the management of common dermatological problems in Lebanon: a cross-sectional study. *Int J Pharm Pract*. 2021;29(6):573-579. DOI: 10.1093/ijpp/riab056.  
View at:  
Publisher Site: <https://academic.oup.com/ijpp/article-abstract/29/6/573/6359253?redirectedFrom=fulltext&login=false>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34454404/>
16. Rashid ZA, Al-Tabakha MM, Alomar MJ. Community pharmacist's knowledge and practice toward oral isotretinoin prescription: a systemic review. *Pharmazie*. 2020;75(2):56-60. DOI: 10.1691/ph.2020.9891.  
View at:  
Publisher Site: <https://www.ingentaconnect.com/content/govi/pharmaz;jsessionid=2v8214t1bqj56.x-ic-live-01>  
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32213235/>

Article history:  
Received: 12.08.2022  
Revision requested: 22.08.2022  
Revision received: 08.09.2022  
Accepted: 27.09.2022  
Published: 30.09.2022

**SOCIOLOGICAL STUDY OF THE ROLE OF PHARMACEUTICAL CARE IN THE DISPENSING OF MEDICINES FOR THE PREVENTION AND TREATMENT OF ACNE**

*Temirova O.A., Khaitovych M.V., Krat Ju.O.*

*Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine*

lfitsner@gmail.com

**Relevance.** Acne is the most common dermatological problem, the treatment of which requires a personalized approach for each patient. However, many patients refer to self-medication.

**Objective.** To analyze the role of pharmaceutical care in dispensing medicines for the prevention and treatment of acne according to the results of a questionnaire survey.

**Materials and methods.** 100 pharmacy workers were surveyed according to a single specially developed protocol, considering issues related to the dispensing of anti-acne drugs. Standardization, an anonymous questionnaire, statistical and graphic methods were used.

**Results.** It was found that 89% of the surveyed pharmacy workers recommend drugs for the treatment/prevention of acne to visitors. In particular, azelaic acid (74%), salicylic acid (31%), clindamycin (49%), and benzoyl peroxide (37%) are more frequent recommendations. More than half of the respondents, mostly employees with 4-6 years of work experience ( $p < 0.05$ ), recommend visitors to take sorbents in combination with anti-acne drugs. It is important to note that almost 20% of pharmaceutical workers were contacted by visitors with the appearance of side reactions after using anti-acne drugs. Visitors note such complications as dryness (31.4%) and redness of the skin (19.6%), increased rash (21.6%). It has been established that most pharmacy workers provide visitors with information on medicines for responsible self-treatment and acne prevention. However, more than 30% of pharmacists do not use the «Prevention and symptomatic treatment of acne» protocol.

**Conclusions.** Therefore, the provision of pharmaceutical care is a necessary condition for ensuring effective and safe pharmacotherapy of acne. While high-quality pharmaceutical care is possible if the pharmacy employees follow the pharmacist's protocol. Postgraduate training of pharmacists in pharmaceutical care in dermatology is important.

**Keywords:** acne, pharmaceutical care, questionnaire, anti-acne drugs.