

УДК 615.15:371.71]:616.995.42-084

О. А. ПАЛЮХ¹, Б. П. ГРОМОВИК², Н. М. ЛЕВИЦЬКА²¹Мережа аптек «D.S.», Львів, Україна²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, Україна/

Поінформованість фармацевтичних фахівців щодо іксодових кліщів як переносників природно-осередкових інфекцій

Резюме

Мета – з'ясувати рівень кваліфікації фармацевтичних фахівців (ФФ) з питань запобігання зараженню збудниками небезпечних інфекційних захворювань, переносниками яких є іксодові кліщі (ІК).

Матеріали та методи. Проведено анкетне опитування 510 ФФ аптек Львова та Львівської області за період з жовтня 2018 р. по березень 2019 р. Для порівняння використано результати опитування 429 студентів-провізорів.

Результати. З'ясовано рівень знань ФФ щодо хвороб, переносниками яких є ІК, заходів захисту від нападу ІК, необхідності використання вакцинації, місць локалізації ІК на тілі людини, способів самодопомоги при укусі ІК.

Висновки. Шляхом анкетного опитування 510 ФФ встановлено, що вони мають недостатній рівень кваліфікації з питань надання фармацевтичної допомоги з метою запобігання зараженню небезпечними трансмісивними інфекційними захворюваннями, переносниками яких є ІК. Проте, порівняно з результатами опитування 429 студентів-провізорів, цей рівень здебільшого значно вищий. Зазначено, що у процесі неперервної фармацевтичної освіти необхідно звертати увагу на захворювання, переносниками яких є ІК, а також на засоби індивідуальної неспецифічної профілактики цих інфекцій, зокрема аптечного асортименту. Узагальнено протокол фармацевтичного консультування, який забезпечить у відвідувачів аптек послідовність точно визначених дій, що приведе до запобігання нападу на них ІК.

Ключові слова: іксодові кліщі, фармацевтичні фахівці, студенти-провізори, рівень кваліфікації, фармацевтичне консультування

Загалом в Україні, та у Львівській області зокрема, спостерігається тенденція до зростання популяції іксодових кліщів (ІК), що обумовлено зміною кліматичних умов і відмовою від масового використання інсектицидів. Разом зі збільшенням популяції ІК зростає кількість випадків їх нападів на людей, і, відповідно, зростає кількість осіб, уражених інфекційними збудниками, перенесеними кліщами [1]. Ландшафтні, геоботанічні та фауністичні особливості Львівської області сприятливі для існування природних вогнищ кліщових інфекцій (зокрема кліщового вірусного енцефаліту (КВЕ), Лайм-бореліозу (ЛБ), гранулоцитарного анаплазмозу людини (ГЛА) тощо), що становлять постійну епідемічну небезпеку та визначають високий рівень захворюваності населення [2]. Особливого загострення ця проблема набуває у весняно-осінній період, що пов'язано з сезонною активністю ІК. За 2018 р. у Львівській області зареєстровано 327 випадків ЛБ (12,87 на 100 тис. нас.), що на 17 випадків більше (+5,48%), ніж за аналогічний період 2017 р. (310 осіб, 12,27 на 100 тис.) [3]. У попередній роботі шляхом анкетного опитування 429 студентів-провізорів першого – п'ятого курсів денної форми навчання Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького встановлено, що вони мають недостатній рівень знань щодо надання фармацевтичної допомоги з питань запобігання зараженню небезпечними трансмісивними інфекційними захворюваннями, переносниками яких є ІК [4]. Тому назрілою, на нашу думку, була розвідка розуміння фармацевтичними фахівцями (ФФ) вказаної проблеми.

Мета роботи – з'ясувати рівень кваліфікації ФФ з питань запобігання зараженню збудниками небезпечних інфекційних захворювань, переносниками яких є ІК.

Матеріали та методи дослідження

Для збору первинних даних використовували анкетне опитування ФФ аптек міста Львова та Львівської області за період з жовтня 2018 р. по березень 2019 р. Отримано 510 анкет. Серед опитаних було 89,2% жінок та 10,7% чоловіків. Їх вік коливався від 22 до 60 років, при середньому значенні 39 років. Варто зазначити, що на деякі питання анкети респонденти мали можливість давати декілька відповідей. Для порівняння використано результати опитування студентів-провізорів Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького [4].

Статистичний аналіз проводили з використанням табличного процесора Microsoft Office. Для оцінювання результатів опитування використовували величину частки респондентів від опитаних, які вибрали відповідний варіант відповіді із запропонованих. Для оцінювання похибок частки використовували граничні похибки частки:

$$\Delta = t \sqrt{\frac{m(1-m)}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)},$$

де m – частка, n – кількість опитаних, N – загальна кількість опитаних, t – параметр, що відповідає рівню надійності. Всі результати статистичного аналізу отримано з рівнем надійності (довіри) 95%.

Результати та їх обговорення

За результатами проведеного дослідження було встановлено (табл. 1), що у ФФ значно вищий рівень щодо знання хвороб, збудниками яких є ІК, ніж у студентів. Проте лише половина ФФ зазначила ГАЛ, хоча її поширення у Львівській області є більшим, ніж кліщового висипного тифу (КВТ) і марсельської гарячки (МГ). Варто також зазначити, що 7,8 % ФФ за відсутності узгодженості думок зазначили коросту (таких серед студентів 31,0 %), хоча цю хворобу спричиняє *коростяний* кліщ, а не ІК. Виявлене свідчить про недостатній рівень знань ФФ з цього питання.

Таблиця 1. Результати опитування щодо хвороб, переносниками яких є ІК

Хвороби	Частка позитивних відповідей, %	
	ФФ (N1=510)	студенти (N2=429)
Кліщовий вірусний енцефаліт	90,0±6,8	78,4±4,2
Лайм-бореліоз	81,7±6,2	38,1±5,1
Кліщовий висипний тиф	81,3±6,2	58,5±5,1
Марсельська гарячка	60,3±4,2	10,6±3,2
Гранулоцитарний анаплазмоз людини	50,7±3,2	15,6±3,8
Ку-гарячка	43,9±2,4	10,0±3,1
Моноцитарний ерліхіоз людини (МЕЛ)	40,5±1,9	14,2±3,6
Крим Конго геморагічна гарячка (ККГГ)	40,3±1,9	11,5±3,3
Короста	7,8±3,9	31,0±4,8

Важливе значення для захисту від нападу ІК має знання заходів безпеки. Як показують дані, наведені в таблиці 2, три чверті ФФ і студентів вважають, що для запобігання укусам доцільно одягатися у світлий однотонний одяг з довгими рукавами, який щільно облягає тіло. Майже три чверті ФФ вказали на проведення регулярних само- і взаємооглядів. Таку відповідь дали понад половина студентів. У свою чергу, половина ФФ зазначили доцільність звільнення місця для привалів (сну) від сухої трави, гілок хмизу в радіусі 20–25 м. Що стосується застосування спеціальних хімічних засобів від ІК, то понад половина ФФ вказали на доцільність використання репелентів, дещо менше половини – акарицидів, по дві п'яті – інсектоакарицидів та інсекторепелентів, щонайменше третина – інсектицидів. Щодо студентів, то ці питання зауважили не більше третини з них.

Доцільно зазначити, що лише комплексне застосування всіх заходів, тобто вибір одягу, дотримання правил поведінки під час прогулянки та застосування спеціальних хімічних засобів від ІК, може гарантувати максимальний захист. Проте на важливість комплексного підходу вказали тільки дві третини анкетованих ФФ, тобто третина з цим питанням не ознайомена. Однак серед студентів належне значення цьому питанню надали ще менше анкетованих – лише трохи більше п'ятої частини.

Вакцинацію, як захід створення специфічного імунітету щодо кліщової інфекції, вказало менше двох третин ФФ, на відміну від двох п'ятих студентів.

Як видно з даних, наведених у таблиці 3, абсолютна більшість (дев'ять з десяти) ФФ, які зазначили вакцинацію, правильно вказали на доречність її застосування проти КВЕ. Серед студентів таких понад три чверті. Проте незначна кількість ФФ (не більше десятої частини, і то за відсутності узгодженості думок) у порівнянні зі студентами (яких у три – дев'ять разів більше, залежно від недуги) непра-

Таблиця 2. Розуміння опитаних щодо заходів захисту від нападу іксодових кліщів

Заходи захисту	Частка позитивних відповідей, %	
	ФФ (N1=510)	студенти (N2=429)
1. Вибір верхнього одягу для прогулянки в парк чи ліс	76,4±5,7	74,3±4,7
2. Дотримання правил поведінки під час прогулянки		
а) проведення регулярних само- і взаємооглядів	74,1±5,5	54,6±5,2
б) звільнення місця для привалів (сну) від сухої трави, гілок, хмизу в радіусі 20–25 м	50,1±3,1	32,1±4,7
3. Застосування спеціальних хімічних засобів від ІК		
- репелентів	55,3±3,7	26,4±4,6
- акарицидів	49,0±3,0	15,4±3,7
- інсекторепелентів	43,3±2,3	11,9±3,4
- інсектоакарицидів	42,1±2,2	13,1±3,5
- інсектицидів	37,8±1,5	27,5±4,7
Усі заходи (1+2а+2б+3)	65,9±4,8	22,9±4,0
Вакцинація (щеплення)	60,7±4,3	41,5±5,2

вильно зазначили доцільність використання вакцинації проти інших хвороб, спричинених ІК.

Дані опитування, представлені в таблиці 4, показують, що на всі місця локалізації ІК на тілі людини вказали лише понад двох десятків ФФ та менше однієї десятої частини студентів. Це свідчить

Таблиця 3. Хвороби, проти яких, на думку респондентів, використовується вакцинація

Хвороби	Частка позитивних відповідей, %	
	ФФ (N1.2=310)	студенти (N2.1=178)
КВЕ	92,2±7,7	76,9±6,2
КВТ	9,0±4,8	48,3±7,3
ЛБ	8,3±4,2	38,2±7,1
МГ	3,2±3,4	11,2±4,6
ККГГ	3,2±3,4	10,1±4,4
ГАЛ	2,5±3,0	21,9±6,1
МЕЛ	1,2±2,1	8,4±4,1
Ку-гарячка	0,0	7,8±3,9

Таблиця 4. Рівень знань щодо місць локалізації ІК на тілі людини за даними опитування

Місця локалізації	Частка позитивних відповідей, %	
	ФФ (N1=510)	студенти (N2=429)
Пахові ділянки (внутрішня частина плечового згину)	82,9±6,3	58,3±5,1
Пахові ділянки	69,2±5,1	47,7±5,2
Вушні раковини	62,5±4,5	36,7±5,0
Шкірні складки	53,7±2,4	53,0±5,2
Волосисті частини тіла	52,9±3,4	54,8±5,2
Усі зазначені місця	24,3±1,8	7,5±7,4

про те, що ФФ дещо досвідченіші у цьому питанні за загального недостатнього рівня знань в обох групах респондентів.

При подальшому опитуванні виявлено, що 393 (77,0 %) ФФ стикалися з укусами ІК. Зокрема, 119 (30,2%) – через знайомих, 219 (55,7%) – через рідних, 158 (40,2%) – особисто та 89 (22,6%) – через домашніх тварин. Натомість студентів, які стикалися з укусами ІК, було менше, зокрема 219 (51,0 %), при цьому 69 (31,5 %) – через рідних; 66 (30,1 %) – через знайомих; 43 (19,4 %) – через домашніх тварини та 41 (18,5 %) – особисто. Серед них 319 (81,7 %) ФФ видаляли ІК самостійно і 114 (35,7 %) зверталися до лікаря. Що стосується студентів, то 132 (60,5 %) видаляли ІК самостійно і 87 (39,5 %) зверталися до лікаря.

Варто зазначити, що на питання щодо самостійного видалення відповідали ФФ, які керувалися власним досвідом або знайомі з досвідом своїх близьких і пацієнтів, які зверталися за порадами. Як видно з даних, наведених у таблиці 5, 15,9 % ФФ видаляли ІК просто пальцями рук, що категорично заборонено.

Серед студентів цей спосіб використовували лише 6,0 %. Видаляли ІК пальцями рук можна, якщо вони обгорнуті марлею, на що вказали майже половина ФФ і третина студентів. Окрім цього, майже четверта частина ФФ і дві третини студентів використовували комбінований спосіб (заливання ІК рослинною олією + спосіб видалення пінцетом, пальцями рук обгорнутими марлею, петлею з нитки, пластиковим посудом, спеціальними пристроями (окрім відповіді – пальцями рук) + обробка антисептиком).

Таким чином встановлено, що ФФ, як і студенти-провізори, не на належному рівні кваліфіковані в питаннях запобігання зараженню збудниками небезпечних інфекційних захворювань, переносниками яких є ІК. Зважаючи на зазначене, у процесі неперервної фармацевтичної освіти, як дипломного так і післядипломного періоду, важливо звертати увагу на захворювання, переносниками яких є ІК, а також на засоби індивідуальної неспецифічної профілактики цих інфекцій, зокрема аптечного асортименту.

Окрім цього, важливим є набуття навичок належної фармацевтичної допомоги відвідувачам аптек із зазначених вище питань. Тому нами було узагальнено протокол фармацевтичного консультування, який забезпечить у відвідувачів аптек послідовність точно визначених дій, що приведе до запобігання нападу на них ІК:

1. Вибір верхнього одягу – вказати, що застосовувати необхідно світле однотонне з довгими рукавами щільно прилегле до тіла убрання;

2. Вибір спеціального хімічного засобу – уточнити, що *акарициди* застосовують лише на одяг та їх ефект зберігається до 15 діб; у свою чергу, *репеленти* дозволено застосовувати на одяг і на тіло та їх ефект зберігається до 5 діб.

3. Принципи обробки:

а) *одягу*: одяг необхідно зняти → струснути балон спеціального хімічного засобу → тримаючи балон вертикально, рівномірно розпилити засіб на одяг на відкритому повітрі на відстані 20–25 см до легкого зволоження, особливо ретельно необхідно обробити ділянки одягу навколо шиколоток, колін, стегон, плечового поясу → зачекати поки одяг повністю висохне і після цього ним можна користуватися;

б) *відкритих ділянок шкіри*: безпосередньо перед відвідуванням місць, де є багато комарів (ліс, парк, тощо), струснути балон спеціального хімічного засобу → розпилити його на долоні та, не втираючи, нанести на всі відкриті ділянки шкіри → опісля повернення додому необхідно змити залишки засобу з ділянок шкіри теплою водою;

4. Застережні заходи щодо обробки:

а) *одягу*: заборонено обробляти спеціальним хімічним засобом одяг на людині, обробку одягу необхідно проводити за 3–5 діб до використання, повторну обробку одягу необхідно проводити через 10–15 діб (за умови, що він зберігався в герметично закритому пакеті) або після прання;

б) *відкритих ділянок шкіри*: заборонено наносити на слизові оболонки й пошкоджену шкіру, необхідно запобігати попаданню хімічного засобу на обличчя, насамперед, в очі та рот; при потрапленні треба негайно промити великою кількістю води; наносити на шкіру засіб можна не більше як двічі на день; одній людині дозволено використовувати для обробки балон загальним об'ємом не більше 300 мл на добу; заборонено використовувати його вагітним та жінкам, що годують дітей грудним молоком.

5. Правила поведінки на природі: звільняти місця для привалів (сну) від сухої трави, гілок, хмизу в радіусі 20–25 м; проводити регулярні само- і взаємоогляди.

Висновки

1. Шляхом анкетного опитування 510 ФФ встановлений недостатній рівень їх кваліфікації з питань надання фармацевтичної допомоги для запобігання зараженню небезпечними трансмісив-

Таблиця 5. Способи самопомоги при укусі ІК, які застосовували респонденти

Заходи самопомоги	Частка позитивних відповідей, %	
	ФФ (N1.3=319)	студенти (N2.3 =132)
Способи самостійного видалення ІК:		
а) пінцетом	84,3±5,4	82,5±4,9
б) петлею з нитки	18,1±1,2	42,2±3,3
в) спеціальними пристроями	9,7±0,6	43,9±5,2
г) просто пальцями рук	15,9±1,0	6,0±0,3
д) пальцями рук, обгорнутими марлею	46,3±2,3	37,1±3,5
ж) пластиковим посудом	5,9±0,4	6,0±0,3
Місце укусу обробляли антисептиком	60,8±3,7	91,6±3,3
Заливали ІК рослинною олією	35,7±1,6	53,7±5,2
Спосіб видалення (окрім б) + обробка антисептиком	57,9±3,9	45,4±4,9
Рослинна олія + спосіб видалення (окрім б) + обробка антисептиком	24,7±1,4	64,3±4,1

ними інфекційними захворюваннями, переносниками яких є ІК, хоч у порівнянні з результатами опитування 429 студентів-провізорів цей рівень здебільшого значно вищий.

2. У процесі неперервної фармацевтичної освіти необхідно звертати увагу на захворювання, переносниками яких є ІК, а також на засоби індивідуальної неспецифічної профілактики цих інфекцій, зокрема аптечного асортименту.

3. Узагальнено протокол фармацевтичного консультування, який забезпечить у відвідувачів аптек послідовність точно визначених дій, що приведе до запобігання нападу на них ІК.

Конфлікт інтересів: відсутній.

Conflicts of interest: authors have no conflict of interest to declare.

Резюме

Осведомленность фармацевтических специалистов относительно иксодовых клещей как переносчиков природно-очаговых инфекций

О. А. Палиух¹, Б. П. Громовик², Н. М. Левицкая²,

¹Сеть аптек «D.S.», Львов, Украина

²Львовский национальный медицинский университет имени Данила Галицкого, Львов, Украина

Цель – выяснить уровень квалификации фармацевтических специалистов (ФС) по вопросам предотвращения заражения возбудителями опасных инфекционных заболеваний, переносчиками которых являются иксодовые клещи (ИК).

Материалы и методы. Проведен анкетный опрос 510 ФС аптек Львова и Львовской области за период с октября 2018 по март 2019 г. Для сравнения использованы результаты опроса 429 студентов-провізорів.

Результаты. Выявлен уровень знаний ФС о болезнях, переносчиками которых являются ИК, мерах защиты от нападения ИК, необходимости использования вакцинации, местах локализации ИК на теле человека, способах самопомощи при укусе ИК.

Выводы. Путем анкетного опроса 510 ФС установлено, что они имеют недостаточный уровень квалификации по вопросам предоставления фармацевтической помощи с целью предотвращения заражения опасными трансмиссивными инфекционными заболеваниями, переносчиками которых являются ИК. Однако, по сравнению с результатами опроса 429 студентов-провізорів, этот уровень в основном значительно выше. Отмечено, что в процессе непрерывного фармацевтического образования необходимо обращать внимание на заболевания, переносчиками которых являются ИК, а также на средства индивидуальной неспецифической профилактики этих инфекций, в частности аптечного ассортимента. Обобщен протокол фармацевтического консультирования, который обеспечит у посетителей аптек последовательность точно определенных действий, приведет к предотвращению нападения на них ИК.

Ключевые слова: иксодовые клещи, фармацевтические специалисты, студенты-провізорів, уровень квалификации, фармацевтическое консультирование

Список використаної літератури

1. Подобівський С. С. До питання видового складу, біології та значення іксодових кліщів Західної України / С. С. Подобівський, Л. Я. Федонюк // *Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біол.* – 2017. – № 2 (69). – С. 123–128.
2. Сучасні паразитарні системи кліщових інфекцій у Львівській області / Г. В. Білецька, О. Б. Семенишин, І. І. Бень [та ін.] // *Аннали Мечниковського Інституту.* – 2012. – № 4. – С. 126–132.
3. Кліщі – переносники збудників інфекційних захворювань [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ses.lviv.ua/novyny/2019/kviten/klischi-perenosnyky-zbudnykiv-infektsiinykh-zakhvoriuvan>.
4. Особливості розуміння студентами-провізорами проблеми запобігання кліщовим трансмісивним природно-осередковим інфекціям / О. А. Палиух, Б. П. Громовик, Н. О. Виноград, Г. І. Білушак // *Фармацевтичний часопис.* – 2018. – № 2. – С. 88–95.

Summary

Awareness of pharmacists about ixodes ticks as pathogens of naturally-focal infections

O. A. Paliuh¹, B. P. Hromovyk², N. M. Levytska²

¹Pharmacy Network «D.S.», Lviv, Ukraine

²Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine

Aim is to find out the proficiency level of pharmacists on prevention of dangerous infectious diseases transmitted by ixodes ticks (IT).

Materials and methods. A questionnaire survey of 510 pharmacists of Lviv and Lviv region for the period October 2018 – March 2019 are used. The results of the survey of 429 students-pharmacists were used as a comparison.

Results. The knowledge level of pharmacists on the subject of diseases that are transmitted by IT, protective measures against IT attacks, the need for vaccination, localization of inflammation on a human body, methods of self-aid at bite of IT are determined.

Conclusions. By questionnaire survey of 510 pharmacists, insufficient level of their proficiency regarding the provision of pharmaceutical assistance on the prevention of dangerous vector-borne infectious diseases transmitted by IT, are established. However, this level is substantially higher when compared to results of a survey of 429 students-pharmacists. It was noted that in the process of continuous pharmaceutical education it is necessary to pay attention to diseases that are caused by IT, as well as to the means of individual preventive measures against these diseases, in particular, the pharmacy assortment. The protocol of the pharmaceutical consultation, providing the pharmacy visitors sequence of well-defined action that will lead to the prevention of IT attack on them are summarized.

Key words: ixodes ticks, pharmacists, students-pharmacists, proficiency level, pharmaceutical consultation