

DOI: 10.21802/artm.2024.4.32.80
УДК 615.212.4+613.95**АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ БЕЗРЕЦЕПТУРНИХ ЖАРОЗНИЖУВАЛЬНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ДІТЕЙ**

Г.Ю. Старченко, О.А. Струк, Т.І. Коляджин

Івано-Франківський національний медичний університет, кафедра фармацевтичного управління, технології ліків та фармакогнозії, м. Івано-Франківськ, Україна
ORCID ID: 0000-0002-7125-0838, e-mail: gavrangalya@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4677-6894, e-mail: sanichka5@gmail.com,
ORCID ID: 0000-0002-8762-1648, e-mail: taraskolyadjin@gmail.com

Резюме. Метою роботи був аналіз застосування безрецептурних жарознижувальних лікарських засобів у дітей молодшого віку.

Методи і матеріали. Методами дослідження було обрано маркетинговий, аналітичний, порівняльний аналіз та узагальнення інформації. Нами було проведено соціологічні дослідження за допомогою анкетування.

Результати. Станом на листопад 2023 року на ринку України переважно зустрічаються ЛЗ українського виробництва (66,7 %). Серед лікарських форм переважають таблетки - всього 41 найменування та капсули (36 найменувань), найменше розчинів оральних та розчинів для ін'єкцій - по 1 найменуванню. Зважаючи, що більша кількість ЛЗ відноситься до безрецептурних засобів, важливим аспектом при відповідальному самолікуванні з боку пацієнта та проведенні фармацевтичної опіки з боку фармацевта є клініко-фармацевтична характеристика лікарського препарату (ЛП) з огляду на АФІ або його комбінації, його дозу, лікарську форму, можливість та особливості застосування в окремих групах хворих, зокрема дітей, було вивчення та аналіз інструкцій для медичного застосування ЛЗ щодо можливості прийому цих препаратів.

Для забезпечення репрезентативності за даними проведених розрахунків до участі в анкетуванні були залучені 50 відвідувачів аптеки (представники дитини), які зверталися в аптеку з метою придбання жарознижувального препарату для лікування підвищеної температури у дитини.

Висновки. Проведений клініко-фармацевтичний аналіз показав, що до лікування гіпертермії у дітей необхідно підходити дуже уважно, тому що асортимент безрецептурних ЛЗ в Україні є великим, присутня синонімічність назв ЛЗ окремих фірм, які вміщують різний склад активних субстанцій різної концентрації, що показані до застосування в окремих групах хворих. Зважаючи, що велика кількість ЛЗ є безрецептурними, вагомим аспектом є відповідальне ставлення фармацевтичного працівника до інформування та застереження покупця аптечного закладу, а також з боку пацієнта – відповідальне самолікування.

Ключові слова: лихоманка, гіпертермія, лікарські засоби, жарознижувачі, безрецептурні препарати, діти, ацетамінофен, ібупрофен, мефенамінова кислота, анкетування, маркетингові дослідження.

Вступ. Використовуючи тільки індивідуальний підхід можна лікувати лихоманку у дітей молодшого віку. Обираючи лікарський препарат необхідно враховувати вік дитини та тривалість захворювання [1]. Актуальним завданням сучасної фармації та практичної медицини є розробка шляхів оптимізації лікування лихоманки у дітей молодшого віку жарознижувальними препаратами.

Метою роботи був аналіз застосування безрецептурних жарознижувальних лікарських засобів у дітей молодшого віку.

Обґрунтування дослідження. Лихоманка є проявом боротьби організму з інфекційним захворюванням і, хоча вона може бути незручною, не потребує лікування дитини. Аналізуючи ряд досліджень науковців можна зробити висновок, що зниження температури у дітей може продовжити тривалість захворювання. Встановлено, що підвищена температура тіла збільшує швидкість метаболізму та потреби серцево-судинної системи. Таким чином, лихоманка може бути шкідливою для дітей із порушеннями легеневої чи серцевої діяльності або неврологічними порушеннями. Вона також може бути каталізатором фебрильних судом, які, хоча зазвичай доброякісні, дуже тривожать батьків, і їх також слід відрізнити від

більш серйозних захворювань (наприклад, менінгіту) [2].

Причини лихоманки відрізняються залежно від того, чи є лихоманка гострою (≤ 14 днів), гострою періодичною чи періодичною (епізодична лихоманка, розділена безлихоманковими періодами), чи хронічною (> 14 днів), яку частіше називають гарячкою невідомого походження. Реакція на жарознижувачі засоби і підвищення температури не мають прямого відношення до етіології [3].

Інфекційна етіологія лихоманки відрізняється залежно від віку та географічного регіону. Останні дані, отримані в численних закладах охорони здоров'я та в країнах з низьким і середнім рівнем доходу (LMIC), підтверджують, що вірусні інфекції переважно викликають лихоманку в усіх вікових групах. Мало досліджень щодо етіології лихоманки у немовлят (віком 0-2 місяці); ведуться спільні дослідницькі дії для кращого розуміння розповсюдження інфекцій у дітей молодшого віку [4].

Насправді, гарячка є невід'ємною частиною запальної реакції на інфекцію і може допомогти дитині боротися з інфекцією. Однак більшість клініцистів використовують жарознижувачі засоби, щоб полегшити дискомфорт і зменшити фізіологічний стрес

у дітей, які мають серцево-легеневі розлади, неврологічні розлади або фебрильні судоми в анамнезі [5].

Зазвичай використовуються жарознижуючі препарати: ацетамінофен, ібупрофен. Перевага віддається ацетамінофену, оскільки ібупрофен знижує захисний ефект простагландинів у шлунку і, якщо його застосовувати постійно, може призвести до гастриту. Ібупрофен та парацетамол дозуються за вагою, а не за віком [6].

Ацетамінофен (парацетамол) є неселективним блокатором ЦОГ-1 та ЦОГ-2. При цьому протизапальна дія парацетамолу практично невиражена, тому зараз він не входить до групи НПЗЗ. Слід пам'ятати, що парацетамол не рекомендується застосовувати у дітей до 3-місячного віку без попередньої консультації з лікарем, тому що лихоманка може бути єдиною ознакою серйозної інфекції у таких дітей. Пероральна разова доза парацетамолу становить 10-15 мг/кг кожні 4-6 годин (не більше 4 разових доз на добу) з максимальною дозою 60 мг/кг/добу [6]. Приблизно у 80 % дітей, які отримують парацетамол, температура тіла знижується на 1-2°C протягом 2 годин з піковим ефектом через 3-4 години. Тривалість дії препарату - від 4 до 6 годин застосування. У адекватних дозах парацетамол має мало побічних ефектів [7].

Ібупрофен (блокатор ЦОГ) призначається у разовій дозі 10 мг/кг кожні 8 годин, максимальна добова доза - 30 мг/кг/добу. Ібупрофен особливо ефективний при інфекціях з вираженим запальним компонентом та за наявності больової реакції. Він зменшує проникність судин, покращує мікроциркуляцію, знижує вихід із клітин медіаторів запалення та пригнічує енергетичне забезпечення організму. Ібупрофен починає працювати менш ніж через 60 хв і призводить до зниження температури на 1-2 °С. Основний ефект досягається через 3-4 години, триває лише трохи довше, ніж ефект парацетамолу: не 4-6 годин, а 6-8 годин [8]. Ефективність ібупрофену за результатами багатьох досліджень вища, ніж парацетамолу. Ібупрофен знижує температуру тіла ефективніше, ніж інші жарознижувальні, довше підтримує знижену температуру і призначається рідше, що важливо у педіатричній практиці. За даними деяких досліджень, прийом ібупрофену повинен бути обмежений у віковій групі дітей до 6 місяців життя, тому що у них у цьому віці високий ризик ураження нирок [9].

Дітям слід уникати застосування аспірину, оскільки він підвищує ризик розвитку синдрому Рейє при певних вірусних захворюваннях, таких як грип і вітряна віспа [10]. Інший засіб із групи НПЗЗ - метамізол натрію (Анальгін) - виведено з фармацевтичного ринку, бо його застосування різко обмежене та суворо контролюється згідно з матеріалами ВООЗ більш ніж у 30 країнах. Таке рішення значною мірою ґрунтувалося на даних Міжнародного дослідження з агранулоцитозу та апластичної анемії (IAAAS - International agranulocytosis and aplastic anemia study), проведеного у 8 медичних центрах семи країн з 1980 по

1986 роки і показав високий ризик розвитку агранулоцитозу при прийомі Анальгіну [11].

Методи і матеріали. У процесі дослідження були проаналізовані лікарські засоби (ЛЗ), які увійшли до уніфікованих клінічних протоколів лікування підвищеної температури тіла у дітей, Державного реєстру лікарських засобів України [12]. Методами дослідження було обрано маркетинговий, аналітичний, порівняльний аналіз та узагальнення інформації.

Дослідження аналізу потреб хворих лихоманкою в удосконаленні проведення фармацевтичної опіки було проведено на базі трьох аптек мережі «Подорожник», які були розміщені в місті Івано-Франківськ (аптека по вул. Тролейбусна 1, аптека по вул. Івана Миколайчука 6 та аптека по вул. Горбачевського 50). Аптеки знаходилися в спальних районах міста де основними відвідувачами були місцеві мешканці різного віку, зокрема молоді батьки. Нами було проведено соціологічні дослідження за допомогою анкетування. Асортимент аптеки включає різні групи лікарських препаратів, серед них є і жарознижуючі препарати.

Анкетування було проведено з 1 по 31 жовтня 2023 року. Спеціально розроблена нами для цих цілей анкета містила 20 питань. На основі отриманих результатів соціологічних досліджень визначали новітні підходи до проведення фармацевтичної опіки пацієнтів з лихоманкою. Для забезпечення репрезентативності за даними проведених розрахунків до участі в анкетуванні були залучені 50 респондентів (відвідувачі аптек), що зверталися до працівника аптеки з метою придбати жарознижуючий препарат для дитини молодшого віку.

Анкетування фармацевтичних працівників аптек проводилося також у формі анкетування в 3 аптеках мережі «Подорожник» м. Івано-Франківськ в період з 15 жовтня по 30 жовтня 2023 р. Анкета містила 10 запитань. Було проаналізовано анкети 10 фармацевтичних працівників аптек. Результати аналізу були опрацьовані з використанням комп'ютерних програм.

Результати дослідження. Перелік ЛЗ, що були в наявності у аптеці на момент проведення дослідження представлено в табл. 1. Група жарознижуючих препаратів представлена у формі таблеток, капсул, супозиторіїв, сиропів та суспензій. Наявні в аптеках ЛЗ були вітчизняного та іноземного виробника та мали різне дозування.

Широкий асортимент ЛЗ для лікування лихоманки, які представлені активними фармацевтичними інгредієнтами (АФІ) та їх комбінаціями, наведені у табл. 2.

Станом на листопад 2023 року на ринку України переважно зустрічаються ЛЗ українського виробництва (66,7 %).

При опрацюванні лікарської форми результати наводимо у формі табл. 3.

Таблиця 1

Перелік асортименту жарознижуючих препаратів в аптеках мережі «Подорожник»

Міжнародна назва	Назва/лікарська форма	Дозування та лікарська форма	Виробник
Таблетовані лікарські засоби та капсули			
Парацетамол	Парацетамол	табл. 500 мг	ПрАТ "Технолог", Україна ТЗОВ
	Парацетамол	капс. 325, 500 мг	"Фармацевтична компанія "Здоров'я"
	Парацетамол	табл. 200, 325 мг	АТ "Лубнифарм", Україна
	Парацетамол	табл. 200 мг	ПАТ "Галичфарм", Україна, ПАТ
	Парацетамол Біофарм (Paracetamol Biofarm)	Табл. 500 мг	"Київмедпрепарат", Україна Біофарм Лтд (виробництво лікарського засобу, випуск серії), Польща
	Парацетамол	капсули по 325, 500 мг	Фітофарм Клека Сполка
	Парацетамол солюбл Парацетамол екстра	таблетки шипучі, 500 мг	ТЗОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я"
	Парацетамол-Дарниця	таблетки по 200, 500 мг	ПрАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", Україна
	Ефералган Ефералган з вітаміном С	таблетки шипучі по 500 мг таблетки шипучі, 330 мг/200 мг;	УПСА САС, Франція
	Панадол	таблетки, вкриті оболонкою, по	
	Панадол едванс	500 мг таблетки, вкриті плівковою оболонкою, по 500 мг,	ГлаксоСмітКлайн Дангарван Лімітед
	Панадол екстра	таблетки, вкриті оболонкою, 1 таблетка містить 500 мг парацетамолу та 65 мг кофеїну	ГлаксоСмітКлайн Дангарван Лімітед, Ірландія
Ібупрофен	Нурофен® форте Нурофен® Нурофен® інтенсив Нурофен® 12+	таблетки, вкриті оболонкою, по 400 мг таблетки, вкриті оболонкою, по 200 мг таблетки, вкриті плівковою оболонкою, містить ібупрофену 200 мг та парацетамолу 500 мг таблетки, вкриті оболонкою, по 200 мг;	Рекітт Бенкізер Хелскер Інтернешнл Лімітед, Велика Британія
	Бофен 200 Бофен 400 Бофен 600	таблетки, вкриті плівковою оболонкою, по 200, 400, 600	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна
	Бруфен® ретард	таблетки пролонгованої дії, вкриті плівковою оболонкою, по 800 мг	Фамар А.В.Е. Антоусса Плант, Греція
	Дарфен® лонг	таблетки, вкриті плівковою оболонкою, 200 мг/500 мг,	Ронтіс Хеллас Медікал енд Фармасьютікал Продактс С.А., Греція
	Дарфен®	таблетки, вкриті оболонкою, по 200, 400 мг	ПрАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", Україна

Мефенамінова кислота	Мефенамінова кислота	таблетки по 500 мг	ТОВ "Фармацевтична компанія "ФарКоС", Україна
	Мефенамінова кислота-Дарниця	таблетки по 500 мг	ПрАТ "Фармацевтична фірма "Дарниця", Україна
	Мефенамінова кислота	таблетки по 500 мг	ПРАТ "ФІТОФАРМ", Україна
	Мефенамінова кислота	капсули по 250, 500 мг	Фламінго Фармасьютикалс Лтд., Індія
Сиропи та суспензії			
Парацетамол	Парацетамол	сироп 120 мг/5 мл,	ТОВ "ДКП "Фармацевтична фабрика", Україна
	Парацетамол для дітей	сироп, 120 мг/5 мл по 50 мл	Публічне акціонерне товариство "Науково-виробничий центр "Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод", Україна
	Парацетамол бебі	суспензія оральна 120 мг/5 мл	ТзОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я"
Ібупрофен	Ібупрофен бебі	суспензія оральна, 100 мг/5 мл,	ТзОВ "Фармацевтична компанія "Здоров'я" Рекітт Бенкізер Хелскер Інтернешнл Лімітед, Велика Британія
	Нурофен® для дітей	суспензія оральна з по- лучним смаком, 100, 200 мг/5 мл	
	Нурофен® для дітей форте	суспензія оральна з по- лучним смаком, 200 мг/5 мл;	
Супопозиторії			
Парацетамол	Парацетамол	супопозиторії ректальні по 0,08, 0,17, 0,33 г	ПАТ "Монфарм", Україна
	Парацетамол	супопозиторії ректальні по 80, 150 мг	ТОВ "ФАРМЕКС ГРУП", Україна
	Ефералган	супопозиторії ректальні по 80, 150, 300 мг	УПСА САС, Франція
Ібупрофен	Нурофен® для дітей	супопозиторії по 60 мг,	Фамар А.В.Е. Завод Авлон, Греція ПАТ "Монфарм", Україна
Анальгін+ Дімедрол	Анальдим	супопозиторії ректальні по 100/10, 250 мг/20 мг	
Розчини для інфузій			
Парацетамол	Парацетамол	розчин для інфузій, 1000 мг/100 мл	Дочірнє підприємство "ФАРМАТ-РЕЙД", Україна
	Парацетамол-ново	розчин для інфузій, 10 мг/мл	Товариство з обмеженою відпові- дальністю фірма "Новофарм-Біосин- тез", Україна
	Парацетамол Б. Браун 10 мг/мл Парацетамол С.А.Л.Ф. Парацетамол	розчин для інфузій, 10 мг/мл; розчин для інфузій 10 мг/мл; кристалічний порошок (су- станція) у пакетах поліе- тиленових для фармацев- тичного застосування. па- рацетамолу не менше 99,0 % і не більше 101,0 %, в перерахунку на суху речо- вину	Б. Браун Медікал СА, Іспанія С.А.Л.Ф. С.п.А. Лабораторіо Фарма- колоджико, Італія Фармсон Фармас'ютікал Гуджарат Пвт. Лтд. (Юніт ІІ), Індія

Таблиця 2

Асортимент ЛЗ для лікування лихоманки згідно АТС- класифікації

Код АТС-класифікації	Українського виробництва	Іноземного виробництва	Загальна кількість ЛЗ
N02BE01 «Парацетамол»	31 (77,5%)	9 (22,5%)	40
M01AE01 «Ібупрофен»	50 (60,2%)	33 (39,8)	83
M01G01 «Кислота мефенамінова»	7 (77,7%)	2 (22,3%)	9
Всього:	88 (66,7%)	44 (33,3%)	132

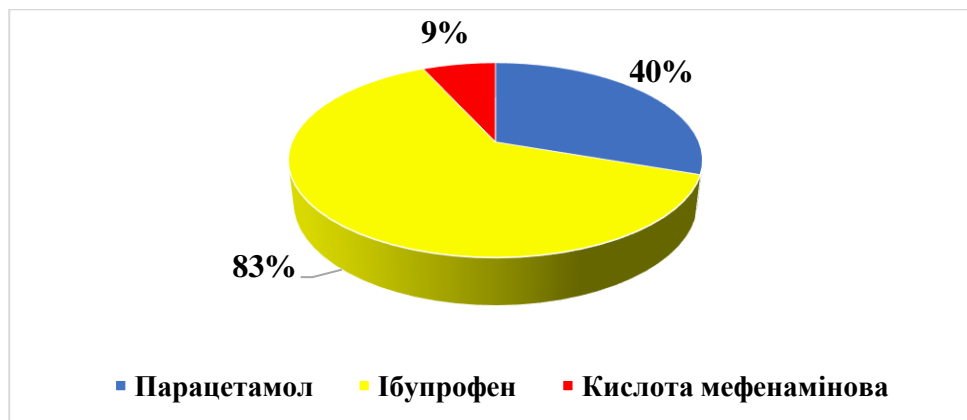


Рис. 1. Асортимент ЛЗ для лікування лихоманки згідно АТС-класифікації.

Таблиця 3

Лікарська форма для лікування лихоманки згідно АТС-класифікації

Код АТС-класифікації	N02BE01 «Парацетамол»	M01AE01 «Ібупрофен»	M01G01 «Кислота мефенамінова»	Всього:
Р-н для інфузій	10	1	-	11 (8,3%)
Р-н оральний	1	-	-	1 (0,7%)
Супозиторії	7	1	-	8 (6,1 %)
Таблетки шипучі	2	-	-	2 (1,5 %)
Таблетки	9	25	7	41 (31,2 %)
Суспензія оральна	4	21	-	25 (18,9 %)
Р-н для ін'єкцій	1	-	-	1 (0,7 %)
Капсули	3	31	2	36 (27,3 %)
Сиропа	4	1	-	5 (3,8 %)
Гранули	-	2	-	2 (1,5 %)

Серед лікарських форм переважають таблетки - всього 41 найменування та капсули (36 найменувань), найменше розчинів оральних та розчинів для ін'єкцій - по 1 найменуванню. Дані наведені на рис. 2.

Зважаючи, що більша кількість ЛЗ відноситься до безрецептурних засобів, важливим аспектом при відповідальному самолікуванні з боку пацієнта та проведенні фармацевтичної опіки з боку фармацевта є клініко-фармацевтична характеристика лікарського препарату (ЛП) з огляду на АФІ або його комбінації, його дозу, лікарську форму, можливість та особливості застосування в окремих групах хворих, зокрема дітей [1, 12-14].

Наступним етапом нашої роботи було вивчення та аналіз інструкцій для медичного застосування ЛЗ щодо можливості прийому цих препаратів у дітей.

За даними проведеного аналізу інструкцій ЛЗ було виявлено, що до застосування у дітей з народження до 1 року дозволено 28 % препаратів, з 1 року - 2,29 %, з 3-х років - 0,7 %, з 5-ти років - 6,8 %, з 6-ти років - 35,6 %, з 10-и років - 0,7 %, з 12-и років - 12,9 %, більше 7 кг - 4,6 %, більше 20 кг - 3,1 %, більше 33 кг - 3,79 %, за призначенням лікаря з урахуванням користь/ризик - 1,5 %.

Данні проведеного дослідження представлені у табл. 4 та на рис. 3.

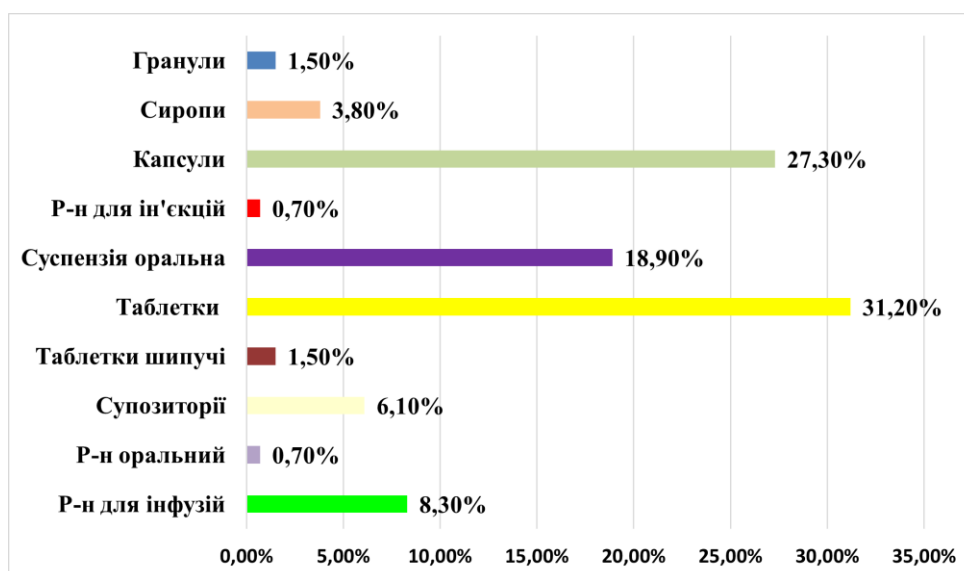


Рис. 2. Відсотковий розподіл ЛЗ за лікарською формою.

Таблиця 4

Розподіл лікарських засобів за віком, з якого дозволено застосування

Вікова категорія	Кількість ЛП			Разом
	N02BE01 «Парацетамол»	M01AE01 «Ібупрофен»	M01G01 «Кислота мефенамінова»	
від народження до 1 року	6	31	-	37 (28%)
з 1 року	3	-	-	3 (2,29%)
з 3-х років	1	-	-	1 (0,7%)
з 5-и років	-	-	9	9 (6,8%)
з 6-ти років	23	24	-	47 (35,6%)
з 10-ти	1	-	-	1 (0,7%)
з 12 років	-	17	-	17 (12,9%)
Більше 7 кг	-	6	-	6 (4,6%)
Більше 20 кг	-	4	-	4 (3,1%)
Більше 33 кг	5	-	-	5 (3,79%)
За призначенням лікаря з урахуванням користь/ризик	1	1	-	2 (1,5%)

Для забезпечення репрезентативності за даними проведених розрахунків до участі в анкетуванні були залучені 50 відвідувачі аптеки (представники дитини), які зверталися з метою придбання жарознижуючого препарату для лікування підвищеної температури у дитини.

Серед опитаних відвідувачів аптеки (представників дитини), 30% - матері дітей, 22% - батьки дітей, 16% - бабусі дітей, 10% - дідусі дітей, 12% - тітки дітей, 6% - куми дітей, 4% - знайомі (сусіди) (рис. 3).

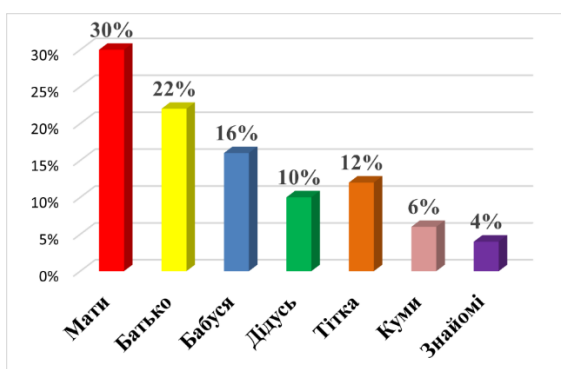


Рис. 3. Представники дитини.

Згідно рис. 3, найбільша кількість (30%) респондентів були матерями дітей, а найменша кількість (4%) - знайомими (сусідами).

Вік дітей, для яких купували лікарський препарат для лікування підвищеної температури: до 1 року – 24% (12 респондентів); 1-2 роки – 52% (26 респондентів), 2-3 роки – 18% (9 респондентів), старше 3 років – 6% (3 респонденти) (рис. 4).

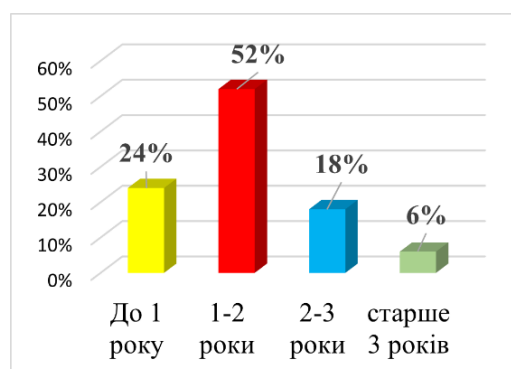


Рис. 4. Вік дітей з лихоманкою.

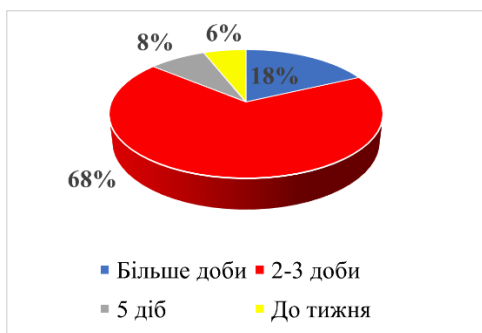


Рис. 5. Тривалість лихоманки у дітей.

Згідно рис. 4., найбільша кількість (52 %) дітей, котрим купляли ліки, були віком 1-2 роки, а найменша кількість (6 %) - старше 3 років.

Представники дітей відмітили, що 18 % дітей мають підвищену температуру більше доби, 68 % мають температуру 2-3 доби, 8 % - 5 діб і до тижня температуру мають 6 % дітей (рис. 5).

Перед тим як звертатися в аптеку 78 % респондентів зазначили, що вони звернулися до лікаря (рис. 6).

Більшість респондентів (60 %) відзначили, що підвищення температури тіла у дитини є симптомом застуди, 34 % відповіли ні і 6 % були не впевненими в причині підвищення температури тіла у дитини (рис. 7).

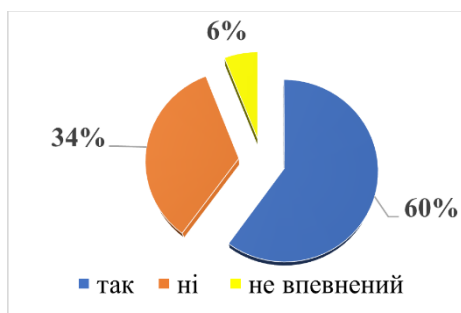


Рис. 7. Симптоми застуди як причина лихоманки.

Дитина має ознаки захворювання органів дихання, яке супроводжується кашлем, нежиттю, чханням, сльозотечею, загальною слабкістю та підвищенням температури зазначила 78 % респондентів (рис. 8).

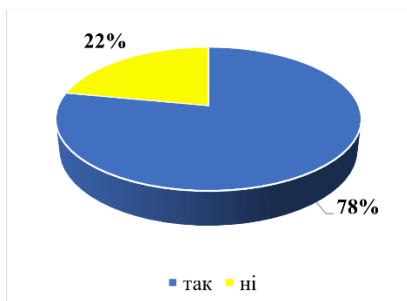


Рис. 8. Наявність захворювань органів дихання.

Підвищена температура тіла у дитини могла бути пов'язана з коронавірусною інфекцією COVID-19. Тому було важливим провести ПЛР-тест на COVID-19. Респонденти зазначили в анкетах, що дітям провели ПЛР-тест (4 % опитаних), але результат виявився негативним (рис. 9).

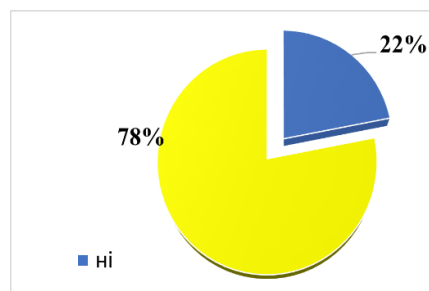


Рис. 6. Звернення до лікаря перед візитом до аптеки.

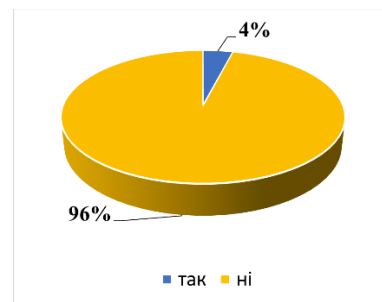


Рис. 9. Проходження ПЛР-тестування на COVID-19.

94 % представників дитини зазначили, що дитині давали раніше лікарські препарати для лікування лихоманки з групи жарознижуючих препаратів, однак 6 % не застосовували препарати цієї фармакологічної групи (рис. 10).

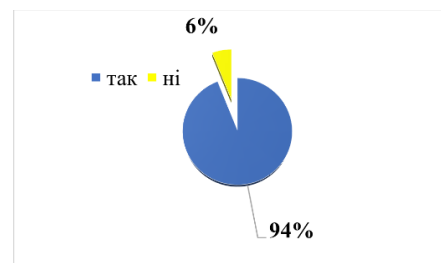


Рис. 10. Застосування препаратів для лікування лихоманки з групи жарознижуючих препаратів.

Респонденти зазначили, що перед зверненням в аптеку за ЛЗ для лікування лихоманки 68 % батьків зверталися до лікаря-педіатра для огляду дитини та здавали кров на аналіз, решта 32 % батьків не зверталися до лікаря, а самостійно прийняли рішення придбати жарознижуючий препарат (рис. 11).

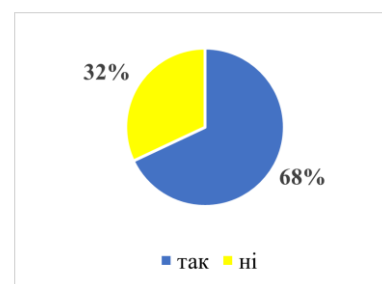


Рис. 11. Зверталися за консультацією до лікаря.

Батьки, які звернулися в аптеку без консультації лікаря-педіатра, 76 % придбали жарознижуючий

ЛЗ за рекомендацією фармацевта, 8 % - користувалися порадою друзів, 8 % - з власного досвіду та 8 % - за

рекомендації користувачів мережі Internet, або реклами по телебаченню (рис. 12).



Рис. 12. Купівля жарознижуючого препарату за рекомендаціями.

На запитання анкети «Чи завжди Ви перечитуєте інструкцію до застосування жарознижуючого препарату?» 72 % респондентів відповіли, що обов'язково, а інші 28 % - не перечитують інструкцію щодо застосування ЛЗ (рис. 13).

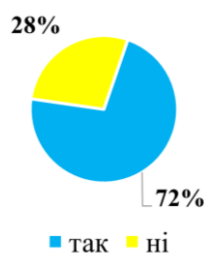


Рис. 13. Перегляд інструкції до застосування препарату для лікування підвищеної температури тіла.

84 % респондентів відзначили, завжди консультуються з фармацевтом щодо способу застосування ЛЗ та дозування, 10 % - інколи, коли самі запитують у

фармацевта та 6 % - не отримували консультацій фармацевта щодо застосування ЛЗ (рис. 14).

Єдиним побічним ефектом при терапії підвищеної температури у дітей жарознижуючими препаратами було підвищене потовиділення (18 %), більшість респондентів (82 %) відзначили, що ніяких побічних ефектів при застосуванні жарознижуючих не спостерігалось. Всі представники дитини відзначили, що в дитини не було підвищення температури тіла більше 40°C.

Більшість представників дітей (56 %), зазначили, що дитина п'є звичну кількість рідини під час прийому жарознижуючих препаратів, 30 % зазначили, що дитина випиває більшу кількість рідини і 14 % були не впевненими (рис. 15).

Абсолютна більшість представників дітей (96 %) відмітили, що у дітей не були холодні кінцівки під час лихоманки, однак 4 % все таки зазначили даний небезпечний стан (рис. 16).

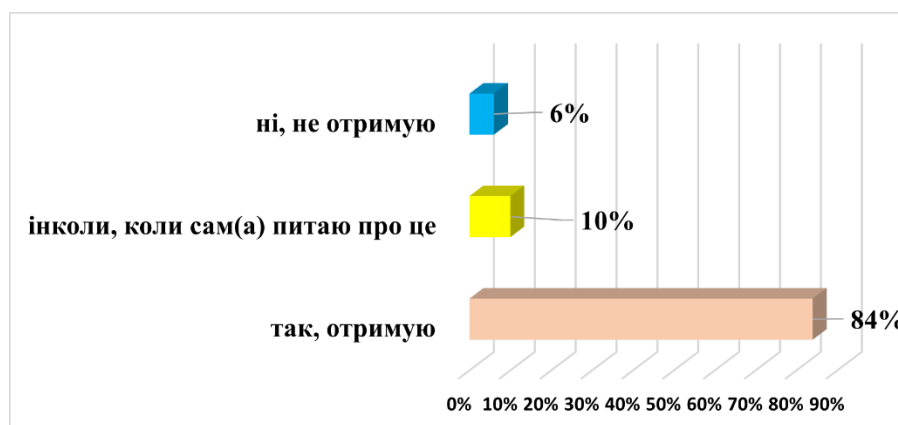


Рис. 14. Консультації фармацевта щодо раціональних умов застосування лікарських препаратів для лікування лихоманки у дітей.

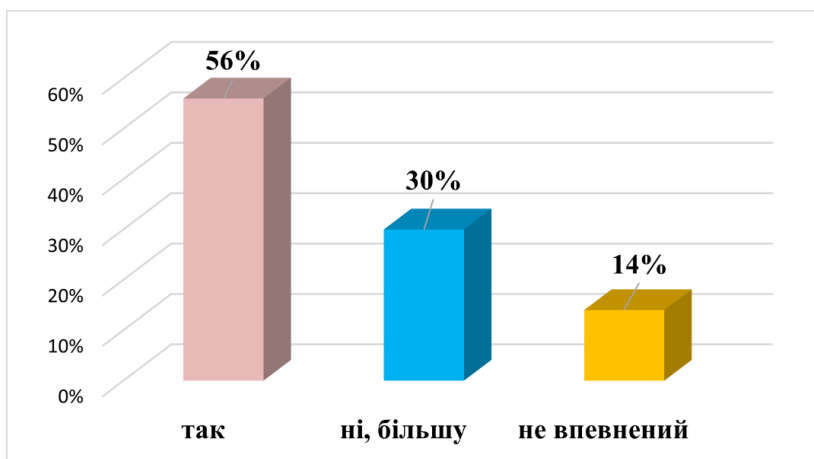


Рис.15. Кількість випитої рідини дитиною під час лихоманки.

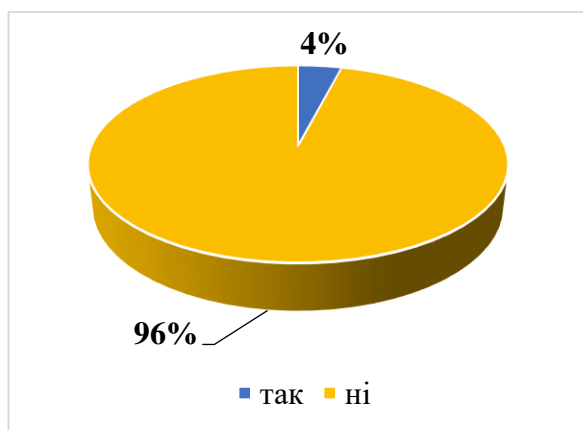


Рис. 16. Наявність холодних кінцівок під час лихоманки.

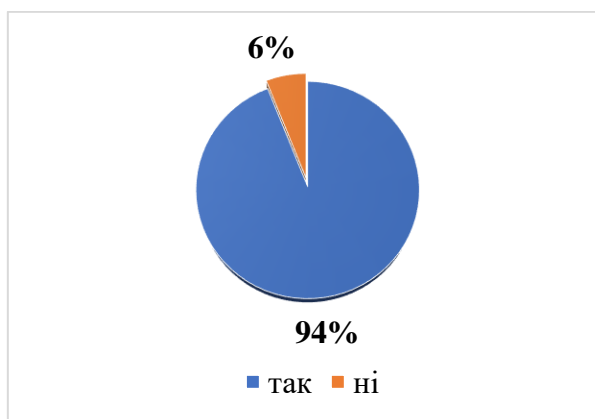


Рис. 17. Наявність больового синдрому або млявості під час лихоманки.

Під час опитування всі респонденти зазначили, що у дітей судом під час лихоманки не спостерігалось і під час прийому жарознижуючих препаратів у дітей не було жодних алергічних реакцій. Абсолютна більшість респондентів (94 %) зазначили, що у дитини під час лихоманки спостерігався больовий синдром або млявість (рис. 17).

Із 15 опитаних фармацевтичних працівників 20 % мали середню професійну освіту, 33 % -

незакінчену вищу фармацевтичну освіту і 47 % мали вищу фармацевтичну освіту (рис. 18).

Серед опитаних більшість фармацевтів по 33% мали стаж роботи 1-3 роки та 3-5 років, 14 % мали стаж роботи менше року і 20 % - стаж більше 10 років (рис. 19).

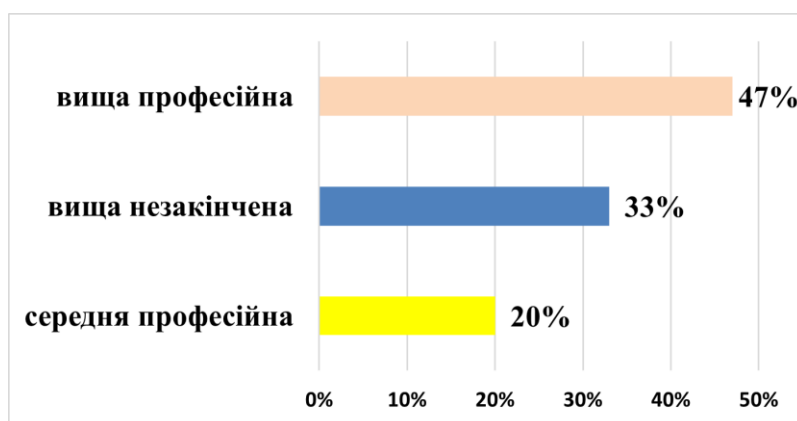


Рис. 18. Освіта фармацевтичних працівників аптек.

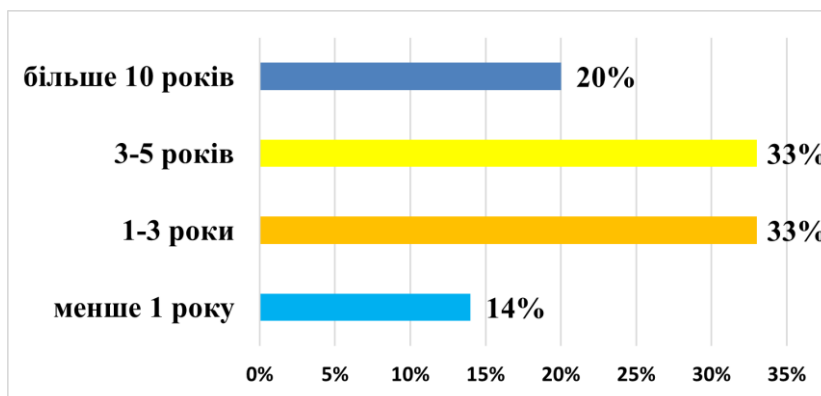


Рис. 19. Стаж роботи працівників аптек.

53 % фармацевтів відзначили, що протягом їх робочої зміни в аптеці до них за придбанням жарознижуючого ЛЗ для лікування підвищеної температури у дитини звертаються 1 раз, до 27 % респондентів за жарознижуючим препаратом звертаються 2-3 рази за

зміну і 20 % працівників аптеки відзначили, що до них звертаються до 5 разів за зміну щодо придбання жарознижуючого ЛЗ для лікування підвищеної температури у дитини (рис. 20).

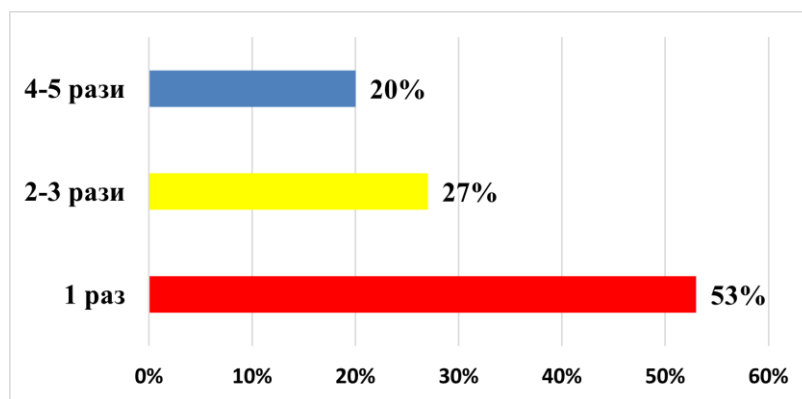


Рис. 20. Частота звертання за придбанням жарознижувального засобу.

Фармацевт в аптеці рекомендує жарознижуючий препарат для лікування лихоманки у дітей після збору анамнезу захворювання та виключення «загрозливих симптомів», які потребують консультації лікаря-педіатра (80 % респондентів), 20 % фармацевтів зазначили, що не завжди це роблять (рис. 21).

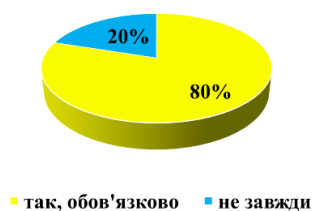


Рис. 21. Виключення загрозливих симптомів.

Для лікування лихоманки у дітей фармацевти в аптеці надавали перевагу діючій речовині ібупрофен (53 %), діючій речовині парацетамол – 27 %, а діючій речовині мефенамінова кислота – 20 % (рис. 22). 73 % фармацевтичних працівників аптек при відпуску жарознижуючих ЛЗ для дітей обов'язково консультували покупців щодо способу застосування, шляху

прийому та тривалості прийому, 20 % - іноді надають консультації, коли є вільний час, а 7 % не проводять фармацевтичну опіку при відпуску жарознижуючих ЛЗ, оскільки вважають, що необхідна інформація представлена в інструкції до ЛЗ (рис. 23).

Серед опитаних фармацевтичних працівників 53 % пропонують представникам дитини звернутися до лікаря для подальших порад щодо лікування підвищеної температури у дитини молодшого віку, 33 % не вважають за потрібне давати рекомендації і 14 % відповіли, що інколи пропонують звернутися до лікаря (рис. 24).

66 % фармацевтичних працівників рекомендують разом із застосуванням жарознижуючих засобів прийом вітамінів або імуностимуляторів, 20 % працівників аптеки не рекомендують і 14 % інколи рекомендують прийом вітамінів або імуностимуляторів разом із жарознижуючими (рис. 25).

47 % фармацевтичних працівників зазначили, що представники дитини надають перевагу сиропам, 33 % - супозиторіям, 20 % - таблеткам (рис. 26).

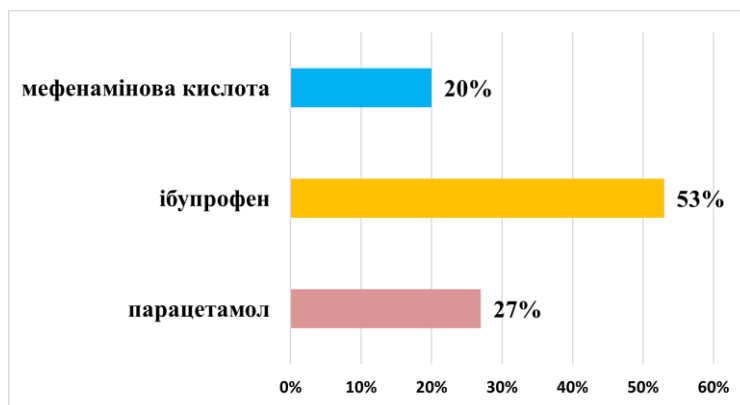


Рис. 22. Вибір діючої речовини жарознижуючого препарату.

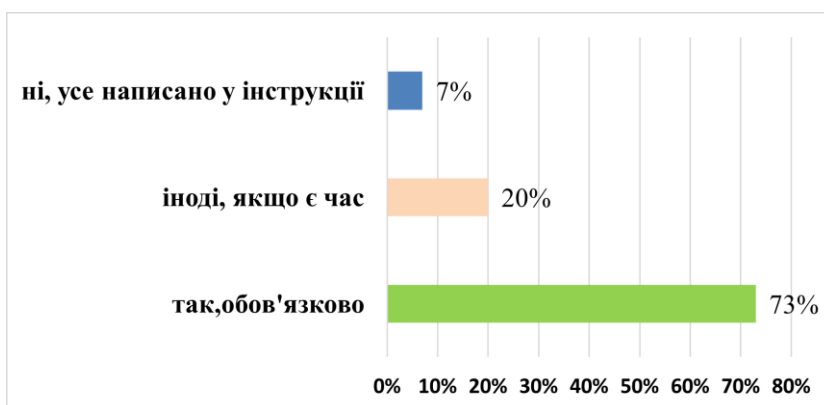


Рис. 23. Проведення фармацевтичної опіки при відпуску з аптеки жарознижуючих препаратів для лікування підвищеної температури тіла у дітей.

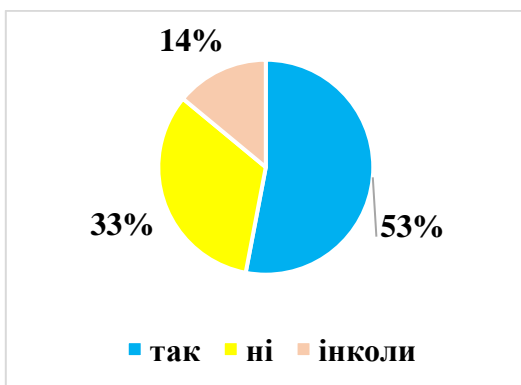


Рис. 24. Рекомендації щодо звернення до лікаря.

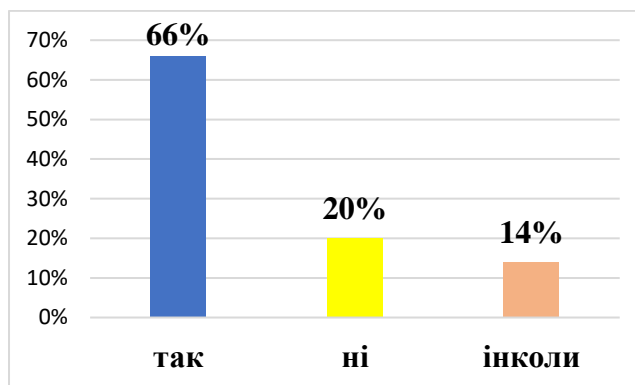


Рис. 25. Рекомендації щодо прийому вітамінів або імуностимуляторів.

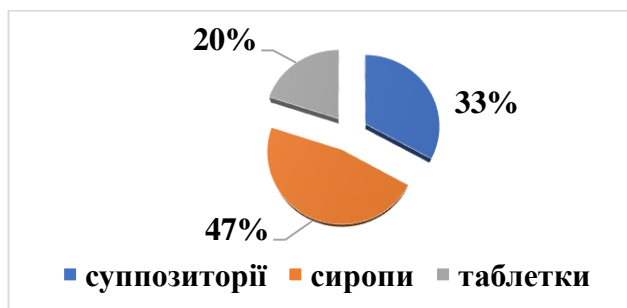


Рис. 26. Перевага лікарської форми.

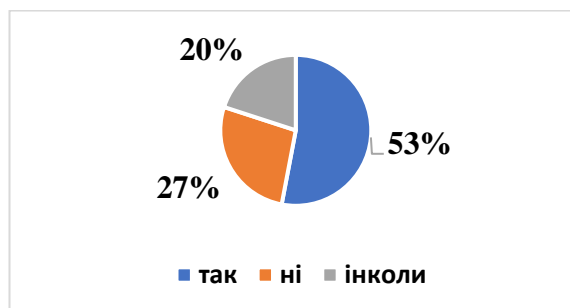


Рис. 27. Повідомлення про час настання ефекту.

Більшість фармацевтичних працівників (53 % опитаних) повідомляють про час настання ефекту в

залежності від лікарської форми, 27 % не повідомляють і 20 % інколи повідомляють (рис. 27).

Обговорення результатів. Протягом зимових місяців пацієнти звертаються за порадою щодо використання різних безрецептурних препаратів, які продаються для полегшення легких та помірних симптомів, пов'язаних із вірусами, такими як застуда, COVID-19, грип та респіраторно-синцитіальний вірус, щодо яких активність особливо зросла серед дітей. Жарознижуючі засоби зазвичай використовуються для зниження температури та пов'язаного з нею дискомфорту [17].

Фармацевти займають ключову позицію, щоб консультувати пацієнтів щодо безпечного використання безрецептурних жарознижуючих засобів та визначати можливі взаємодії між ліками та протипоказання у пацієнтів із захворюваннями та/або тих, хто приймає ліки, що відпускаються за рецептом. Фармацевти також можуть визначити, чи є доречним самолікування, і заохочувати пацієнтів звернутися до лікаря, якщо це виправдано.

Загалом більшість лихоманок не становлять загрози для життя та проходять самостійно, але можуть супроводжуватися сильним дискомфортом та вказувати на основний процес, наприклад на гострий респіраторний вірус. Виникнення лихоманки часто є приводом для занепокоєння багатьох пацієнтів, особливо батьків та опікунів дітей віком до 5 років. Фармацевти можуть допомогти, надаючи рекомендації щодо найкращих заходів для контролю та лікування лихоманки, включаючи надання вказівок щодо правильного використання безрецептурних жарознижуючих засобів. Поширеними помилками при лікуванні, які часто пов'язують із застосуванням безрецептурних анальгетиків/ жарознижуючих, є передозування, терапевтичне дублювання та неправильне дозування, особливо у дітей, через математичні прорахунки у дозуванні на основі ваги [10].

Під час консультування фармацевти повинні переконатися, що пацієнти та особи, які за ними доглядають, розуміють відповідне дозування, застосування та можливі побічні ефекти вибраних продуктів [19].

У дітей молодшого віку лихоманка протікає по-різному. Розрізняють «білу» і «рожеву» лихоманку. Коли в дитини відносно нормальне самопочуття при гіпертермії та тепловіддача відповідає теплопродукції, шкірні прояви дитини рожевого кольору чи помітно гіперемоване забарвлення, шкіра залишається вологою та теплою на дотик («рожева» лихоманка). Відсутність пітливості у дитини з рожевими шкірними покривами та лихоманкою має насторожувати у плані підозри на виражене зневоднення через діарею, блювоту та тахіпноє.

У разі «білої» лихоманки при підвищеній теплопродукції тепловіддача змінена бо присутнє порушення периферичного кровообігу, перебіг такої лихоманки прогностично несприятливий. Провідною патогенетичною ланкою "білої" лихоманки є надмірна гіперкатехоламінемія, що призводить до появи клінічних ознак централізації кровообігу. Клінічно при цьому відзначаються виражений озноб, блідість шкірних покривів, акроціаноз, холодні стопи та долоні, тахікардія, підвищення систолічного артеріального тиску, збільшення різниці між пахвовою та ректальною температурою (до 1°C та вище). Даний стан є загрозливим і потребує особливої уваги. Швидкість

зниження температури повинна становити 1-1,5 °C за 30-60 хв. Тривалість застосування жарознижувальних – не більше 3 днів, анальгетиків - до 5 днів.

За даними інформаційного пошуку, здійсненого в середовищі Державного реєстру ЛЗ [12], визначено, що станом на листопад 2023 року в Україні зареєстровано 132 торгових найменувань готових ЛЗ, з яких найбільша кількість (83 найменування) належить за кодом M01 «Нестероїдні протизапальні та протиревматичні засоби» M01AE01 «Ібупрофен», 9 найменувань за кодом M01G01 «Кислота мефенамінова», 40 найменувань за кодом N02 «Анальгетики» N02BE01 «Парацетамол» згідно АТС-класифікації. За даними було проаналізовано: склад, лікарську форму, виробника, можливість застосування у дітей, схема застосування, особливості застосування тощо [19, 20].

Висновки. Проведений клініко-фармацевтичний аналіз показав, що до лікування лихоманки у дітей необхідно підходити дуже уважно, тому що асортимент безрецептурних ЛЗ в Україні є великим, присутня синонімічність назв ЛЗ окремих фірм, які вмщують різний склад активних субстанцій різної концентрації, що позначані до застосування в окремих групах хворих. Зважаючи, що велика кількість ЛЗ є безрецептурними, вагомим аспектом є відповідальне ставлення фармацевтичного працівника до інформування та застереження покупця аптечного закладу, а також з боку пацієнта – відповідальне самолікування.

Ефективність жарознижувальної терапії буде вищою при спільній роботі педіатра з батьками дитини щодо підвищення медичної грамотності. З етико-деонтологічних позицій лише тісний контакт педіатра та батьків пацієнтів дозволить ефективно усунути гарячковий синдром і попереджати небезпечні і часом фатальні його наслідки.

References.

1. Kanabar D. A practical approach to the treatment of low-risk childhood fever. *Drugs R D*. 2014. 14 (2): 45-55. <https://health-ua.com/article/25685-praktichnij-pdhd-do-lkuvannya-lihomanki-nizkogo-riziku-v-dtej>
2. *Pediatricia: u 3-kh t. T. 1: pidruchnyk dlia stud. vyshchikh med. navch. zakladiv IV rivnia akred.* [Artemenko YeO, Babadzhanian OM, Belousova OYu ta in.; za red. Katilova OV, Varzaria AV, Valiulisa A, Dmytriieva DV]. Vinnytsia: Nova Knyha, 2022, 656 s.
3. Barutcu A, Barutcu S. Evaluation of knowledge, attitudes and practices of parents presenting to a hospital emergency department with a complaint of fever in a child. *Signa Vitae* 2020; 16:123. doi:10.22514/sv.2020.16.0016
4. de Bont EG, Francis NA, Dinant G-J, et al. Parents' knowledge, attitudes, and practice in childhood fever: an Internet-based survey. *Br J Gen Pract* 2014; 64:e10-16. doi: 10.3399/bjgp14X676401
5. Wong T, Stang AS, Ganshorn H, et al. Cochrane in context: combined and alternating paracetamol and ibuprofen therapy for febrile children. *Evid Based Child Health* 2014;9:730-2. doi:10.1002/ebch.1979
6. *Klinichna farmakologhiia: pidruchnyk.* OIa Babak, OM Bilovol, NP Bezuhla; za red. OIa Babaka, OM Bilovola, IS Chekmana. - 2-he vyd., pererob. ta dop. - Kyiv: Medytyna, 2010. 776 s.

7. Hamideh Kerdar S, Himbert C, Martin DD, et al. Cross-Sectional study of parental knowledge, behaviour and anxiety in management of paediatric fever among German parents. *BMJ Open* 2021; 11:e054742
8. Rx index – dovidnyk ekvivalentnosti likarskykh zasobiv. Spetsializovane medychno vydannia dlia fakhivtsiv. za red. I.A. Zupantsia, V.P. Chernykha 3-tie vyd. dop. ta pererob. Kyiv: Farmatsevt Praktyk, 2019. 832 s.
9. Rx index - dovidnyk ekvivalentnosti likarskykh zasobiv. - Kyiv: Farmatsevt Praktyk, 2020.
10. Farmatsevychna opika: praktychnyi posibnyk. IA Zupanets, VP Chernykh, SB Popov, VV Propisnova toshcho; za red. I Zupantsia ta V Chernykha. 3-tie vyd., pererobl. i dop. Kyiv: Farmatsevt Praktyk, 2018. 224 s.
11. Bachove I, Chang C. Anakinra and related drugs targeting interleukin-1 in the treatment of cryopyrin-associated periodic syndromes. *Open Access Rheumatol.* 2014; 6: 15-25. doi: 10.2147/OARRR.S46017
12. Derzhavnyi reistr likarskykh zasobiv Ukrainy [Elektronnyi resurs]. <http://www.drlz.com.ua/>
13. Derzhavna sluzhba Ukrainy z likarskykh zasobiv. <http://dls.gov.ua>
14. Nakaz MOZ Ukrainy №848 vid 05.05.2023 r. «Pro zatverdzhennia Pereliku likarskykh zasobiv, dozvolenykh dlia zastosuvannia v Ukraini, yaki vidpuskaiutsia bez retseptiv z aptek ta yikh strukturnykh pidrozdiliv» [Elektronnyi resurs]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0854-23#Text>.
15. Nakaz MOZ Ukrainy №898 vid 27.12.2006 (zi zmin. i dop., vneseny my nakazamy MOZ Ukrainy №778 vid 14.09.2010 r., №568 vid 06.09.2011 r., №1005 vid 29.12.2011 r., № 1197 vid 09.11.2016 r., № 996 vid 26.09.2016 r.) «Pro zatverdzhennia Poriadku zdiisnennia nahliadu za pobichny my reaktsiiny my likarskykh zasobiv, dozvolenykh do medychnoho zastosuvannia» [Elektronnyi resurs]. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0073-07>.
16. Nakaz MOZ Ukrainy vid 18.07.2023 r. № 1295 «Pro zatverdzhennia Pereliku likarskykh zasobiv, zaborony nykh do reklamuvannia, yaki vidpuskaiutsia bez retseptu». <https://www.apteka.ua/article/672799>
17. Nakaz MOZ Ukrainy №455 vid 30.05.2013 «Pro nastanovu VOOZ ta MFF «Nalezha aptechna praktyka: Standarty yakosti aptechnykh posluh» [Elektronnyi resurs]. <https://www.dec.gov.ua/mtd/normativni-dokument>.
18. Farmatsevychna opika: praktychnyi posibnyk. I Zupanets, V Chernykh, S Popov ta in.; za red I Zupantsia, V Chernykha. Kyiv: Farmatsevt Praktyk, 2016. 208 s.
19. Derzhavnyi formuliar likarskykh zasobiv [Elektronnyi resurs]. M-vo okhorony zdorovia Ukrainy, Tsent. formuliar. komitet, Derzh. ekspert. tsentr. Kyiv, 2022. Vyp. 14. Rezhym dostupu: <https://dec.gov.ua/materials/chinnij-vipusk-derzhavnogo-formulyara-likarskih-zasobiv/>.
20. Kompendium 2021 likarski preparaty. za red. VM Kovalenko. Kyiv: MORION, 2021. 2560 s.

UDC 615.212.4+613.95

ANALYSIS OF THE USE OF NON-RECEPTION ANTI-FEVER MEDICINES IN CHILDREN

G.Yu. Starchenko, O.A. Struk, T.I. Kolyazhin

*Ivano-Frankivsk National Medical University,
Department of Pharmaceutical Management, Drug
Technology and Pharmacognosy,
Ivano-Frankivsk, Ukraine
ORCID ID: 0000-0002-7125-0838,
e-mail: gavrangalya@gmail.com
ORCID ID: 0000-0003-4677-6894,
e-mail: sanichka5@gmail.com,
ORCID ID: 0000-0002-8762-1648,
e-mail: taraskolyadjin@gmail.com*

Abstract. The aim of the work was to analyze the use of over-the-counter antipyretic drugs in young children.

Methods and materials. Marketing, analytical, comparative analysis and generalization of information were chosen as research methods.

The study of the analysis of the needs of fever patients in the improvement of pharmaceutical care was conducted based on three pharmacies of the Podorozhnyk pharmacy chain, which were in the city of Ivano-Frankivsk. We conducted sociological research using questionnaires.

The survey was conducted from October 1 to 31, 2023. To ensure representativeness, according to the calculations, 50 respondents (visitors of pharmacies) were involved in the survey, who approached the pharmacy employee with the aim of purchasing an antipyretic drug for a younger child.

The results of the analysis were processed using computer programs.

The results. As of November 2023, the market of Ukraine is dominated by Ukrainian-made medical devices (66.7%). Among the dosage forms, tablets prevail - a total of 41 names and capsules (36 names), the least oral solutions and solutions for injections - 1 name each. Taking into account that the greater number of drugs refers to over-the-counter drugs, an important aspect of responsible self-medication by the patient and pharmaceutical care by the pharmacist is the clinical and pharmaceutical characteristics of the medicinal product in view of the API or its combination, its dose, dosage form, possibility and features application in separate groups of patients, in particular children, was the study and analysis of instructions for the medical use of drugs regarding the possibility of taking these drugs in children.

According to the analysis of the instructions for pharmaceuticals, it was found that 28% of drugs are allowed for use in children from birth to 1 year, from 1 year - 2.29%, from 3 years - 0.7%, from 5 years - 6.8%, from 6 years - 35.6%, from 10 years - 0.7%, from 12 years - 12.9%, more than 7 kg - 4.6%, more than 20 kg - 3.1%, more than 33 kg - 3.79%, as prescribed by a doctor taking into account the benefits/risks - 1.5%. To ensure representativeness, according to the calculations, 50 visitors to the pharmacy (representatives of the child) who came to the pharmacy to purchase an antipyretic drug for the treatment of a child's fever were involved in the survey.

Conclusions. The conducted clinical and pharmaceutical analysis showed that the treatment of hyperthermia in children must be approached very carefully, because the assortment of over-the-counter drugs in Ukraine is large, there is a synonymy of the names of drugs of individual companies, which contain different compositions of active substances of different concentrations, which are indicated for use in individual groups of patients. Considering that many pharmaceuticals are over the counter, an important aspect is the responsible attitude of the pharmaceutical worker to inform and warn the buyer of the pharmacy, as well as responsible self-medication on the part of the patient.

The effectiveness of antipyretic therapy will be higher when the pediatrician works together with the child's parents to improve medical literacy. From an ethical and deontological point of view, only close contact between the pediatrician and the patients' parents will allow to effectively eliminate febrile syndrome and prevent its dangerous and sometimes fatal consequences.

Keywords: fever, hyperthermia, drugs, antipyretics, over-the-counter drugs, children, acetaminophen, ibuprofen, mefenamic acid, questionnaires, marketing research.

Стаття надійшла в редакцію 11.07.2024 р.
Стаття прийнята до друку 19.11.2024 р.