

Рекомендована д. фармац. наук, проф. Т. А. Грошовим
УДК 615.371+616.921.8+616.831.9-002
DOI 10.11603/2312-0967.2018.1.8698

ФОКУС НА ВАКЦИНАЦІЮ: ПОГЛЯД ЛІКАРІВ ТА БАТЬКІВ. АНАЛІЗ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ КЕРОВАНИХ ДИТЯЧИХ БАКТЕРІЙНИХ ІНФЕКЦІЙ

© І. О. Федяк, І. П. Білик, Г. Б. Матейко

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

irynaf@tvnet.if.ua

Мета роботи. Висвітлення результатів опитування лікарів та батьків щодо проблем подолання в Україні вакцинокерованих дитячих бактерійних інфекцій (кашлюку та менінгококової інфекції) насамперед шляхом вакцинації, а також вивчення стану фізичної та соціально-економічної доступності вакцин для проведення імунопрофілактики за кошти батьків.

Матеріали і методи. У роботі використано методи анонімного анкетування, маркетингового аналізу, графічного представлення результатів.

Результати й обговорення. 50 % опитаних лікарів вважають, що основна причина відмови батьків від вакцинації – негативна суспільна думка, сформована ЗМІ. Водночас батьки-респонденти заперечують значний вплив ЗМІ на їхній вибір щодо імунопрофілактики, бо в основу відмови вакцинувати дітей ставлять сумніви щодо безпеки (38 %) та якості (32 %) вакцин. Загалом 96 % батьків дали згоду на вакцинацію, а 58 % – за власний кошт. Разом з тим, вітчизняний фармацевтичний ринок виявився неготовим до цього, бо показав недостатню фізичну при умовно фінансовій доступності вакцин проти кашлюку та повну відсутність вакцин для попередження менінгококової інфекції.

Висновки. Установлено, що у 2015 і 2017 роках вакцина проти менінгококової інфекції Менактра (США) та вакцини для первинної імунізації від кашлюку АКДП–Біолік (Україна), Інфанрікс (Великобританія) демонстрували незадовільну присутність на українському фармацевтичному ринку. Водночас моніторинг ринку виявив, що присутні на ньому вакцини мали позитивні тенденції їх соціально-економічної доступності при умові матеріального забезпечення сімей, не нижче середньонаціонального рівня.

Ключові слова: вакцинокеровані дитячі бактерійні інфекції; менінгококова інфекція; кашлюк; анкетування; вакцини; маркетинговий аналіз; доступність.

Вступ. До загрозливих та найбільш поширених дитячих інфекційних захворювань бактерійної етіології з повітряно-краплинним механізмом передачі відносять кашлюк і менінгококову інфекцію (МІ). Основним проявом кашлюку є нападopodobний кашель. В Україні щорічно фіксують 3–4 тисячі випадків цієї дитячої бактерійної інфекції (ДБІ), переважно в дітей віком до 1 року, в яких хвороба перебігає важко, із ускладненнями і несприятливими наслідками [1, 2]. А МІ залишається однією з провідних причин дитячої смертності в Україні, як і у цілому світі. Незважаючи на відносно невисокий рівень захворюваності, летальність при МІ в Україні на сьогодні досягає 15–17,5 %, а за окремими областями може сягати 50 % [3, 4]. Водночас обидві ДБІ є вакцинокерованими, тобто підлягають попередженню шляхом проведення профілактичних щеплень за допомогою вакцин. Вакцини – медичні імунобіологічні препарати (МІБП), призначені для створення специфічного імунітету до інфекційної хвороби. В Україні, відповідно до Національного календаря профілактичних щеплень, каш-

люк входить до Переліку хвороб для обов'язкового профілактичного щеплення за віком, що дає право на імунопрофілактику за бюджетні кошти. А вакцинація від МІ відноситься до щеплень за епідемічними показаннями і здійснюється засобами батьків [5–9].

На сьогодні імунізацію прийнято вважати одним із найбільш ефективних та економічно доцільних серед заходів медичного втручання в епідемічний процес [10]. ВООЗ рекомендує здійснювати щеплення дітей на рівні, не менше 95 % (100 % охоплення не може бути через протипоказання з різних причин). Але, як зазначають очільники Міністерства охорони здоров'я (МОЗ), «нині в Україні є багато невакцинованих дітей. Це пов'язано з різними причинами: відсутністю у минулі роки достатньої кількості вакцин, антивакцинальних кампаній, які змусили батьків сумніватися у якості препаратів» [11].

Тому **метою роботи** було висвітлення результатів опитування лікарів та безпосередніх учасників процесу імунопрофілактики – батьків неповнолітніх дітей щодо проблем подолання в Україні вакцинокорова-

них дитячих бактерійних інфекцій (кашлюку та менінгококової інфекції) насамперед шляхом вакцинації, а також вивчення стану фізичної та соціально-економічної доступності вакцин для проведення імунопрофілактики за кошти батьків.

У дослідженнях організаційно-економічного напрямку у фармації та медицині метод експертної оцінки має широке використання [12–14]. Останніми роками питанням удосконалення фармацевтичного забезпечення дитячого населення приділяють увагу багато вітчизняних вчених: А. С. Немченко, А. А. Котвіцька, О. М. Заліська, під керівництвом яких виконано низку організаційно-економічних робіт. Так, на сьогодні вже проведено дослідження, спрямовані на оптимізацію лікарського забезпечення дітей з деякими інфекційними захворюваннями [15–17]. Також здійснено обґрунтування шляхів подолання дитячих вірусних інфекцій [18]. Однак ґрунтовних фармацевтичних досліджень з питань подолання ДБІ, а саме кашлюку та МІ у дітей не здійснювалось, тому це і стало головним напрямком нашого дослідження.

Матеріали і методи. У роботі використано методи анонімного анкетування, маркетингового аналізу, графічного представлення результатів.

Було проведено анонімне анкетування 65 лікарів – спеціалістів в області ДБІ: дитячих інфекціоністів, педіатрів з різним стажем роботи, кваліфікаційною категорією. Опитування проводили у відділеннях дитячих інфекційних закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) міст Києва, Вінниці, Харкова, Луцька, Рівного, Тернополя, Івано-Франківська упродовж 2015–2017 рр. Фахівцям було запропоновано дати оцінку поточного стану вакцинокерованих бактерійних інфекцій та окреслити шляхи їх подолання в Україні. Крім того, було проведено анкетування 120 батьків неповнолітніх дітей різних регіонів.

Маркетинговий аналіз вакцин для попередження кашлюку та МІ був проведений за даними «Щотижневика «Аптека» (<http://pharmbase.com.ua/>). Визначено їх присутність на оптовому фармацевтичному ринку (ФР) та ступінь соціально-економічної доступності за динамікою коефіцієнтів адекватності платоспроможності населення ($C_{a.s.}$) та доступності (D) за 2015, 2017 рр., які розраховували за формулами [19]:

$$C_{a.s.} = \frac{\bar{P}}{W_{a.w.}} \times 100 \%,$$

де $C_{a.s.}$ – коефіцієнт адекватності платоспроможності населення;

\bar{P} – середня роздрібна ціна МІБП кожного місяця;

$W_{a.w.}$ – середня заробітна плата громадян України кожного місяця.

Оскільки мова йде про можливість придбання вакцин батьками за власний кошт, тому їх роздрібна ціна була отримана шляхом множення середньої оптово-відпускної ціни вакцини кожного місяця моніторингу упродовж 2-х окремих років на коефіцієнт роздрібно-націнки 1,25 з врахуванням 7 % ПДВ. Середня заробітна

плата в Україні була взята із сайту www.ukrstat.gov.ua [19].

$$D = \frac{I_x \times Z_{min}}{I_g \times V_k},$$

де I_x – індекс зміни середньої заробітної плати кожного місяця моніторингу;

Z_{min} – мінімальна заробітна плата в країні за досліджуваний період;

V_k – прожитковий мінімум за досліджуваний період;

I_g – зведений індекс ціни на МІБП (поточний місяць відносно попереднього).

Аналіз роздрібно-го сегменту ринку МІБП був проведений за даними <https://compendium.com.ua/prices/> станом на грудень 2017 р. Визначено ступінь лояльності роздрібних цін МІБП до покупців за коефіцієнтом ліквідності (C_{liq}):

$$C_{liq} = \frac{(C_{max} - C_{min})}{C_{min}},$$

де C_{liq} – коефіцієнт ліквідності роздрібно-ї ціни МІБП;

C_{max} – максимальна роздрібна ціна МІБП;

C_{min} – мінімальна роздрібна ціна МІБП.

Результати й обговорення. Аналіз анкет виявив, що 92 % респондентів-лікарів були дитячими інфекціоністами, а 8 % – педіатрами. За стажем роботи переважали фахівці, які працювали за спеціальністю 10–20 рр. (25 %), порівну було лікарів зі стажем 20–30 рр. і понад 30 рр. (21,5 %), до 5 р. (17 %), найменше – 5–10 рр. (15 %). За кваліфікаційною категорією переважали спеціалісти з вищою (45 %), без категорії було 26 % фахівців, з першою – 18 %, другою – 11%. Серед них 9 % осіб було з науковими ступенями; завідувачів відділень – 26 %, практичних працівників – 65 %. Отже, вибірка респондентів достатньо кваліфікована та репрезентативна щодо різних категорій спеціалістів. В інформаційній частині анкети лікарям було запропоновано дати відповіді на тестові запитання з можливістю зазначення свого варіанту. Батькам були поставлені питання схожого напрямку в межах їх компетенції, які стосувалися вивчення їх мотивації у виборі рішення щодо імунопрофілактики їх дітей, а також готовності вакцинувати дитину за власний кошт. Найперше ми поцікавилися в обох категорій респондентів, що, на їх думку, найбільше впливає на відмову батьків від планової вакцинації дітей, поставивши їм однакове запитання. Результати відповідей представлені на рисунках 1, а і б.

Отже, серед лікарів переважає твердження, що основною причиною у відмові батьків вакцинувати своїх дітей є негативна суспільна думка, сформована ЗМІ (50 %), а 32 % спеціалістів ЗОЗ вважає цією причиною сумніви щодо якості вакцин. Водночас батьків, поряд сумнівами щодо якості (32 %), найперше турбують ускладнення та побічні реакції МІБП (38 %).

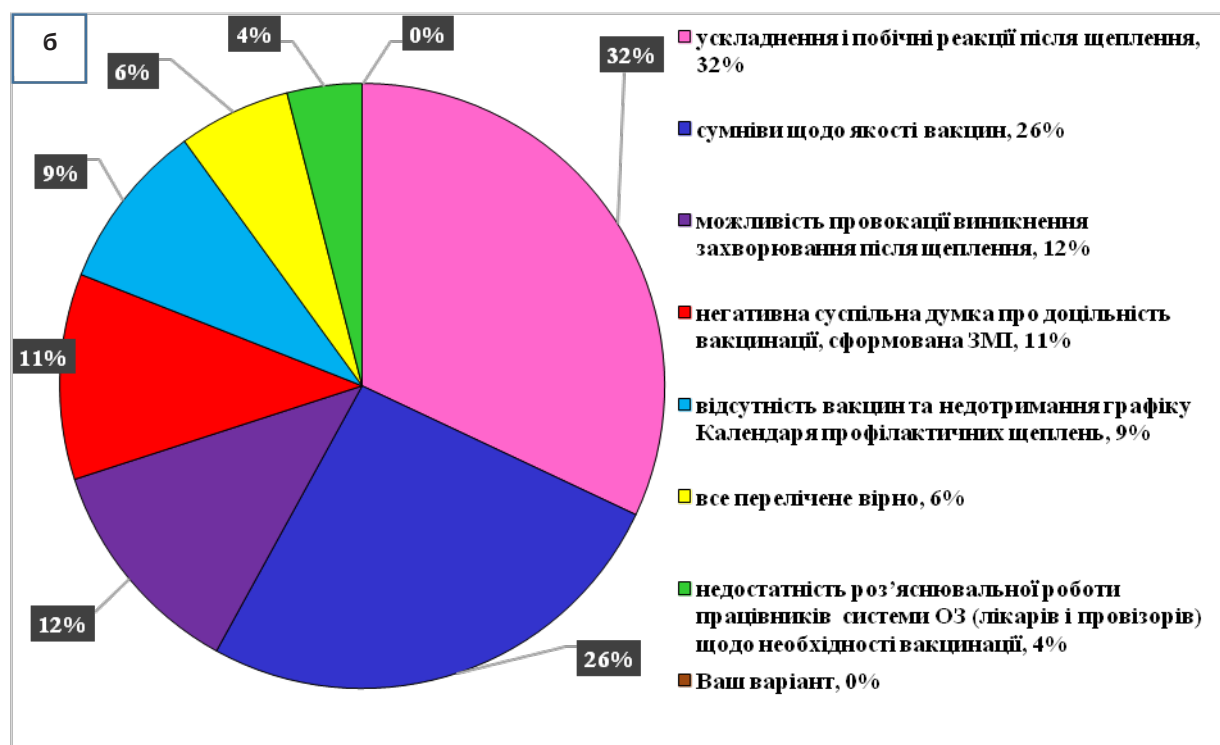


Рис. 1. Розподіл відповідей лікарів (а) і батьків (б) на запитання: «Які аргументи, на Вашу думку, є вирішальними у відмові батьків від вакцинації дітей?»

Отже, зафіксовано наявність різних точок зору на причини однієї проблеми.

Формат публікації обмежує представлення усіх результатів обох анкет. Наступним подано розподіл відповідей лікарів на питання щодо доцільності допо-

внення переліку обов'язкових щеплень Національного календаря (рис. 2).

Як уже було сказано, на сьогодні вакцинація від МІ не входить до календаря щеплень в Україні як обов'язкова, а є рекомендованою [9]. Тому специфіч-

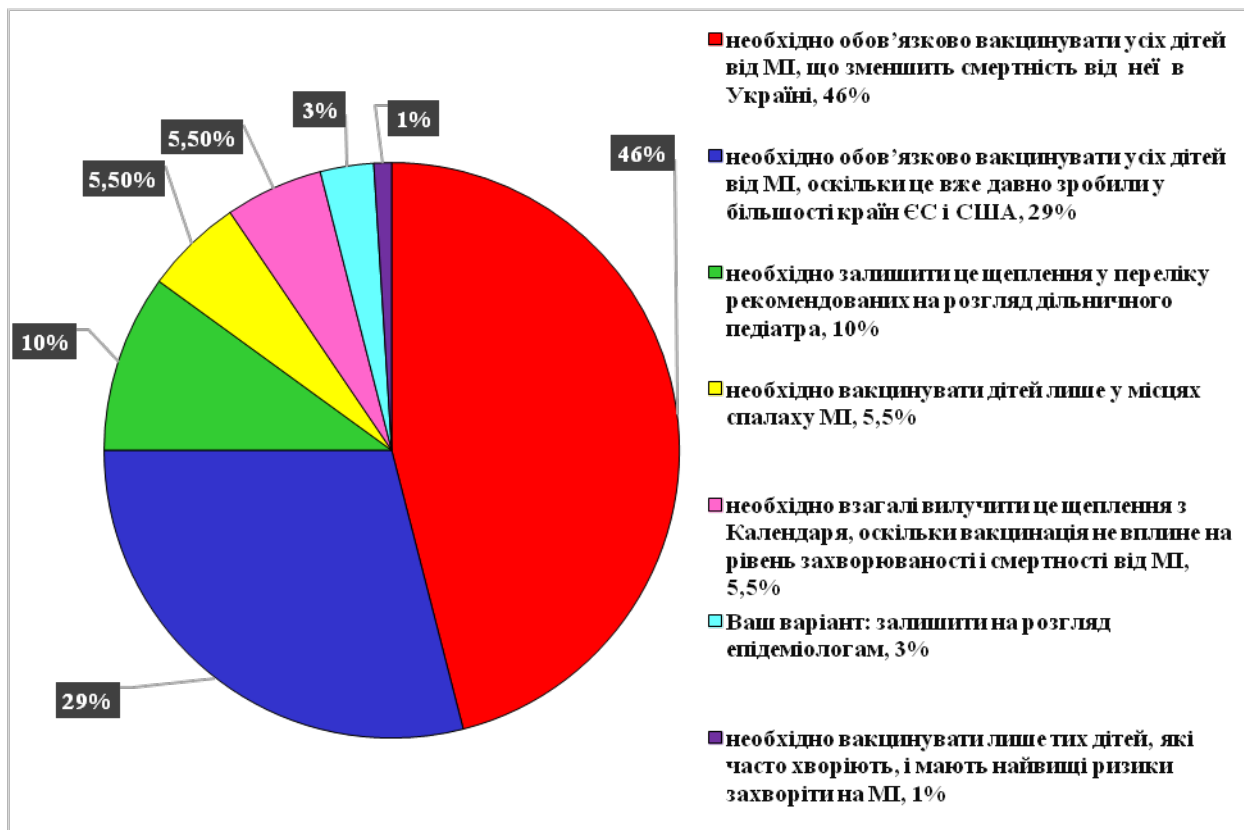


Рис. 2. Розподіл відповідей лікарів на запитання: «Вкажіть Ваше ставлення до доцільності переведення вакцинації дітей від менінгококової інфекції з переліку рекомендованих до переліку обов'язкових щеплень».

на вакцина не закуповується за кошти державного бюджету, але може придбаватися за кошти місцевих бюджетів чи інших джерел, не заборонених законодавством, або громадянами у приватному порядку. Водночас 75 % лікарів висловились щодо необхідності обов'язкової вакцинації усіх дітей проти МІ, що є сучасним підходом (рис. 2) [5–8].

З іншого боку, при МІ своєчасно розпочата антибіотикотерапія рятує дитяче життя, тому саме для ефективного лікування цієї ДБІ стратегії боротьби зі стійкістю до антибіотиків (АБ) відіграють важливу роль. Цей факт зумовив наступне запитання до лікарів, а результати їх відповідей показано на рисунку 3.

Отже, формуванню резистентності до АБ, на думку більшості лікарів, найчастіше сприяють самолікування (27 %), відпуск АБ без рецепту лікаря (20,4 %), їх неконтрольний прийом за порадою знайомих, родичів (19 %), недотримання раціональних разових і курсових доз АБ (2,3 %) та усі перелічені причини (31,3 %).

Оскільки МІ є хворобою із високим відсотком летальності, що потребує пошуку шляхів її попередження та терапії, тому МОЗ у 2009 р. були оновлені Клінічні протоколи діагностики та лікування інфекційних хвороб у дітей (Протоколи) у частині МІ. Проте щодо профілактики і терапії кашлюку, то чинними залишаються Протоколи 2004 року [20]. Очевидною є

необхідність їх оновлення для обох ДБІ, що і підтвердили спеціалісти цього напрямку – дитячі інфекціоністи і педіатри (рис. 4). Більшість лікарів вважає їх застарілими, оскільки з дати їх затвердження, на переконання 39 % експертів, опрацьовано нові підходи до терапії дітей, хворих на ДБІ, а на ринку з'явилися нові, більш ефективні лікарські препарати (ЛП) (17 %). Тому і задоволені наявною у них інформацією про нові напрямки фармакотерапії ДБІ лише 28 % лікарів (рис. 5).

Отже, як свідчать дані рисунка 5, 69 % опитаних фахівців лише частково задоволені і 3% повністю не задоволені повнотою інформації про нові стандарти та рекомендації терапії ДБІ та їх профілактики. Але лише 26 % лікарів конкретизували, яка додаткова інформація про ЛП їх цікавить.

Загалом, зниження рівня інфекційної захворюваності бактерійної етіології у дітей, на переконання лікарів, – мультифакторіальна проблема (рис. 6).

Отже, основними заходами для попередження росту ДБІ, за даними проведеного анкетування лікарів, були визнані: підняття загального рівня життя населення (29 %), запровадження обов'язкової вакцинації проти керованих ДБІ, а саме МІ (24 %), посилення контролю за використанням антибактерійних ЛП (23 %). Однак у дієвість державних програм боротьби з певними хворобами вірить усе менша частка

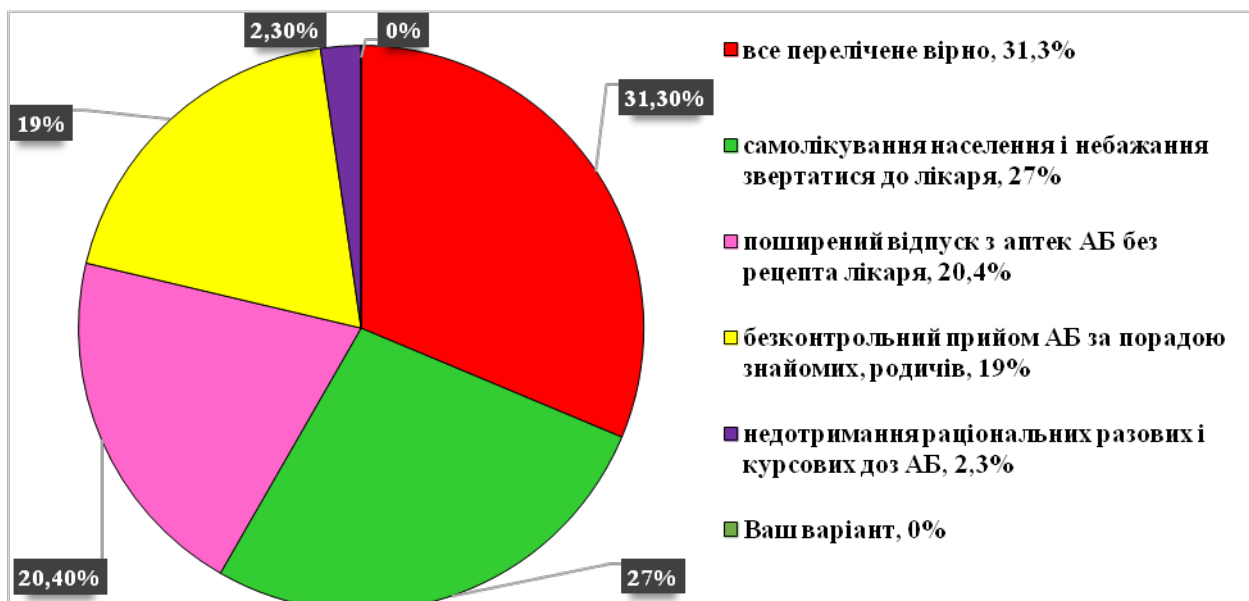


Рис. 3. Розподіл відповідей лікарів на запитання: «Вкажіть, на Вашу думку, що найбільше сприяє резистентності збудників ДБІ до поширених АБ».

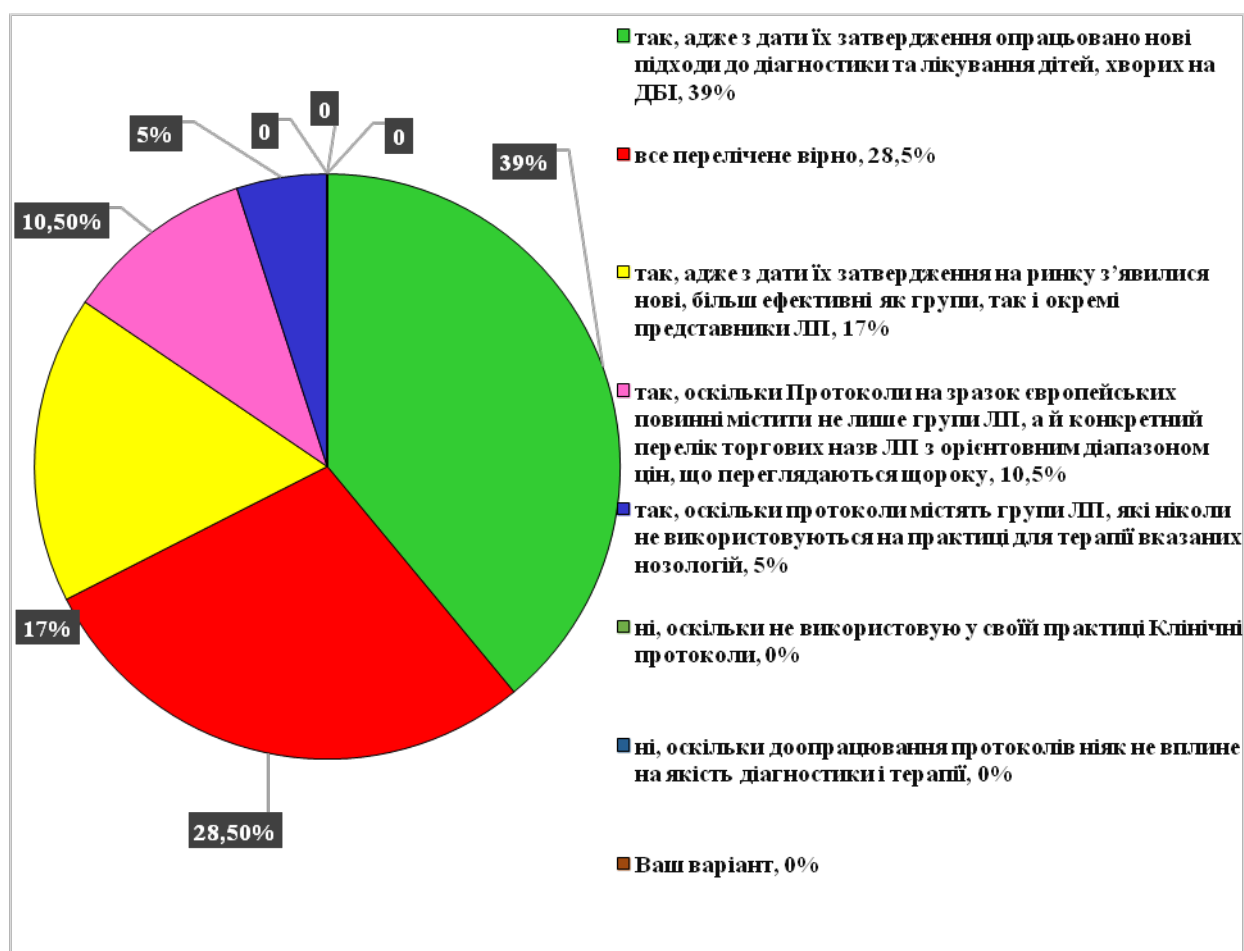


Рис. 4. Розподіл відповідей лікарів на запитання: «Чи вважаєте Ви, що Клінічні протоколи діагностики та лікування інфекційних хвороб у дітей (наказ МОЗ України від 09.07.2004 № 354 зі змінами [20]) потребують оновлення?»



Рис. 5. Розподіл відповідей лікарів щодо повноти наявної фахової інформації.

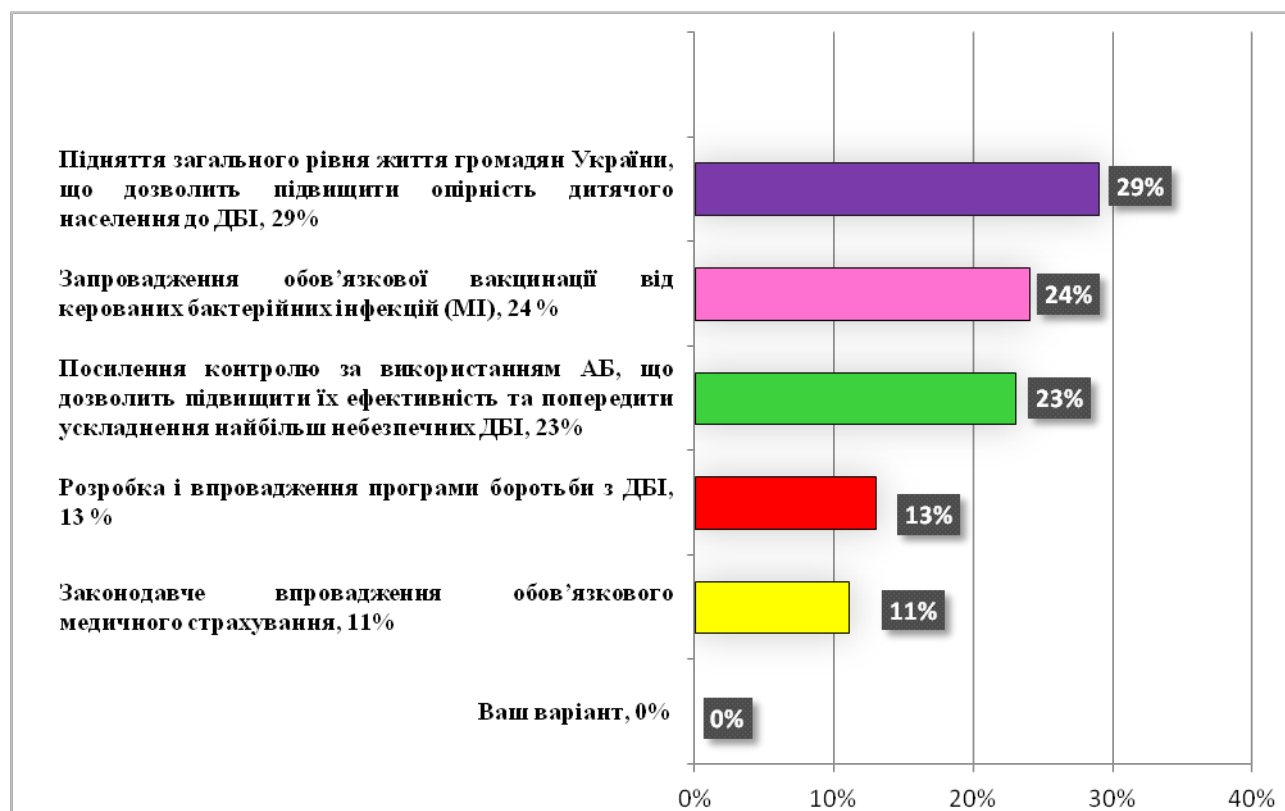


Рис. 6. Розподіл відповідей лікарів на запитання: «Вкажіть, будь ласка, можливі шляхи попередження в Україні росту захворюваності на дитячі бактерійні інфекції і смертності від них в сучасних умовах».

спеціалістів (13 %), як і чекає впровадження обов'язкового медичного страхування (11 %).

На державне забезпечення сподівається і менша частка опитаних нами респондентів іншої групи – батьків дітей (35 %), а 58 % із них готові купувати вак-

цини за власні кошти і лише 4% – принципово проти щеплень (рис. 7).

Тому наступним етапом нашого дослідження стало вивчення стану вітчизняного ФР вакцин для попередження кашлюку та менінгококової інфекції для

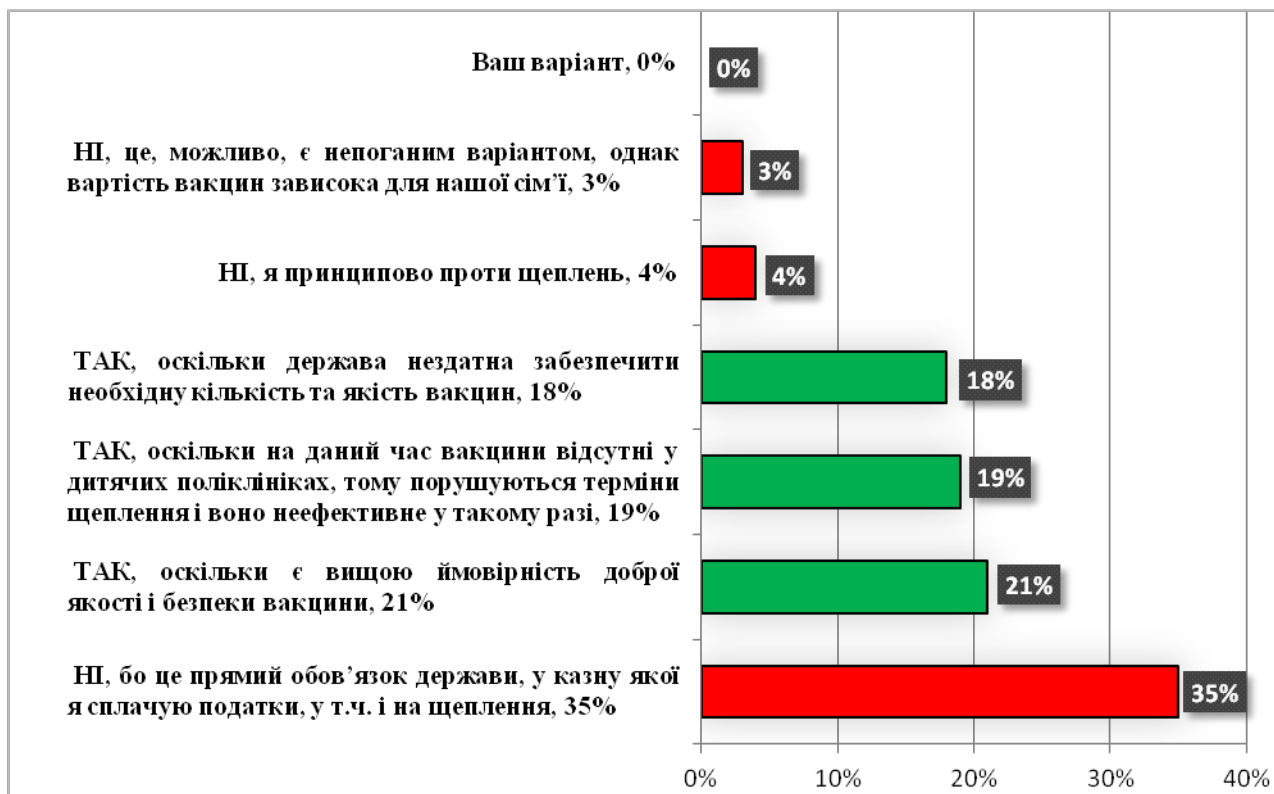


Рис. 7. Розподіл відповідей батьків на запитання: «Чи готові Ви купувати вакцини в аптеках самостійно за власний кошт?»

забезпечення попиту батьків у вакцинах. Маркетингове вивчення вакцин розпочато з порівняння кількості зареєстрованих МІБП, за даними Державного реєстру лікарських засобів (<http://www.drlez.com.ua/>), та присутніх на ринку (рис. 8).

За результатами аналізу, поданого на рисунку 8, встановлено, що у 2015 р. усі зареєстровані вакцини для щеплення від кашлюку та МІ з'являлися на ФР, а у 2017 р. – наявна диспропорція між кількісними показниками. Так, моніторинг виявив присутність на рівні 29 % на оптовому ФР лише 1 вакцини проти МІ, а саме: **Менактри**, вакцини менінгококо-

вої полісахаридної серогруп А, С, Y та W-135 (Sanofi Pasteur, США). У 2017 р. цей МІБП був у пропозиціях оптовиків лише у січні-лютому. Проти кашлюку періодично наявні бактерійні вакцини для профілактики дифтерії, правця і кашлюку – для первинної імунізації: **АКДП-Біолік** (ПАТ «Фармстандарт-Біолік», Україна) та **Інфанрікс** (GlaxoSmithKline (GSK), Великобританія), а також для бустерної імунізації (ревакцинації) – **Бустрикс** у флаконі і шприці (GSK). Із комбінованих бактерійно-вірусних вакцин для профілактики кашлюку пропонували: вакцини проти дифтерії, правця, кашлюку та поліомієліту

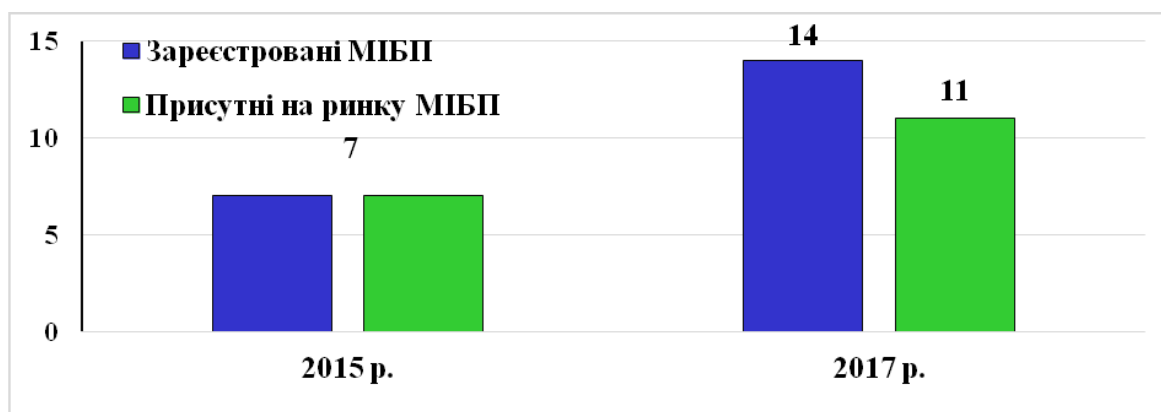


Рис. 8. Порівняльний аналіз кількості зареєстрованих і присутніх на ФР МІБП.

Інфанрикс ІПВ, Бустрікс–Поліо (обидві GSK), **Тетраксим** (Sanofi Pasteur, Франція); вакцина проти дифтерії, правця, кашлюку, поліомієліту та інвазивних інфекцій, викликаних *Haemophilus influenzae* типу b, **Пентаксим** (Sanofi Pasteur); вакцини проти дифтерії, правця, кашлюку, гепатиту В, поліомієліту та інфекцій, спричинених *Haemophilus infl.* типу b, **Інфанрикс Гекса** (GSK) і **Гексаксим** (Sanofi Pasteur).

Серед 11 зазначених МІБП лише 1 препарат (АКДП–Біолік) представляв вітчизняний виробник, що становило 9 %. Найбільше імпортованих МІБП походило із Великобританії (55 %), на другому місці за країнами-виробниками – Франція (27 %), один МІБП постачали США (9 %). Отже, вітчизняним виробникам доцільно активніше заповнювати нішу МІБП.

Аналіз присутності зазначених МІБП на оптовому сегменті ФР показав незадовільну доступність засобів для первинної імунізації проти кашлюку (1 доза дитині першого року життя – у 2, 4 і 6 місяців). Так, АКДП–Біолік був присутній на оптовому ФР лише у грудні 2015 р. та у січні–квітні 2017 р.; Інфанрикс – також 1 місяць у 2015 р. та 5 місяців у 2017 р. Упродовж 2015–2017 рр. відносно стабільно були присутні Бустрікс і Бустрікс Поліо, лише у 2015 р. – Інфанрикс ІПВ та Інфанрикс Гекса. А французька вакцина Тетраксим з'явилася на ФР тільки в грудні 2017 р., тому не подана в аналізі доступності.

Отже, можна вести мову про незадовільну пропозицію оптового ринку вакцин проти МІ, украї недостатню – для первинної імунізації проти кашлюку і достатню – для ревакцинації кашлюку (обов'язкової у дітей, віком 18 місяців, та за бажанням – кожні 10 років). У подальшому було визначено економічну до-

ступність вакцин за обчисленням коефіцієнтів $C_{a.s}$ (рис. 9) та D (рис. 10).

Дані моніторингу економічної доступності вакцин упродовж 24 місяців (рис. 9) виявили спад коефіцієнтів адекватності платоспроможності населення для досліджуваних вакцин усіх торгових найменувань (ТН) (окрім Інфанриксу), що означає ріст їх досяжності. Цей результат можна пояснити оберненою залежністю $C_{a.s}$ від середньої заробітної плати, що зростала упродовж періоду моніторингу. У вакцин ТН «Інфанрикс» значення $C_{a.s}$ збільшилися в останній місяць моніторингу, порівняно з першим, а саме: Інфанриксу ІПВ – на 15,1 %, Інфанриксу – 27,4 %, Інфанриксу Гекса – 66,3 %, що є негативним показником економічної доступності цих 3-х із 10-и МІБП.

Загалом для більшості досліджуваних вакцин ріст середньої заробітної плати в Україні випереджував або був зівставним із ростом оптово-відпускних цін МІБП, тому значення іншого коефіцієнту доступності (D) було як для бактерійних, так і для комбінованих вакцин на 95 % вище за 1 (рис. 10, а і б). Це дозволяє з позитивної сторони оцінювати тенденції їх економічної доступності.

Завершив проведення маркетингового дослідження вакцин аналіз роздрібного сегменту вітчизняного ФР, який був проведений за даними <https://compendium.com.ua/prices/> станом на грудень 2017 р. Встановлено, що вакцини Бустрікс і Бустрікс Поліо, Інфанрикс Гекса, Гексаксим наприкінці 2017 р. на цьому Internet-ресурсі пропонували 19 аптек усіх регіонів України, Тетраксим – 11, Інфанрикс™ ІПВ – 8, Пентаксим та Інфанрикс – по 3 одиниці відпуску. При чому останній МІБП був у наявності лише у південних областях. Результат вивчення їх середньозважених роздрібних цін і $C_{i.c}$ подано в таблиці 1.

Таблиця 1. Аналіз роздрібних цін і коефіцієнтів ліквідності МІБП (кінець 2017)

№ з/п	МІБП	Межі середньозважених роздрібних цін, грн	$C_{i.c}$
1	Менактра р-н д/ін. 1 доза фл. 0,5 мл, № 1, Sanofi Pasteur (США)	Немає в продажі	-
2	АКДП–Біолік сусп. д/ін. 1 доза 0,5 мл № 1, ПАТ «Фармстандарт–Біолік» (Україна)	Немає в продажі	-
3	Бустрікс™ сусп. д/ін. флакон 0,5 мл / шприц 0,5 мл № 1, GSK (Великобританія)	Немає в продажі	-
4		508,92	0
5	Бустрікс™ Поліо сусп. д/ін. 1 доза шприц 0,5 мл № 1, GSK (Великобританія)	536,70 – 586,14	0,09
6	Інфанрикс™ сусп. д/ін. 1 доза шприц 0,5 мл № 1, GSK (Великобританія)	667,51 – 782,75	0,17
7	Інфанрикс™ ІПВ сусп. д/ін. 1 доза шприц 0,5 мл, № 1, GSK (Великобританія)	947,65 – 1184,35	0,25
8	Інфанрикс Гекса™ сусп. д/ін. шприц + ліофіл. пор. д/ін. в фл., № 1, GSK (Великобританія)	1266,33 – 1400,34	0,11
9	Пентаксим пор. фл., +сусп. д/п ін. р-ну шприц 0,5мл, Sanofi Pasteur (Франція)	709,46 – 755,45	0,07
10	Гексаксим сусп. д/ін. 1 доза шприц 0,5 мл, №1, Sanofi Pasteur (Франція)	741,4 – 896,40	0,21
11	Тетраксим сусп. д/ін. 1 доза шприц 0,5 мл, №1, Sanofi Pasteur (Франція)	539,09 – 700,0	0,30

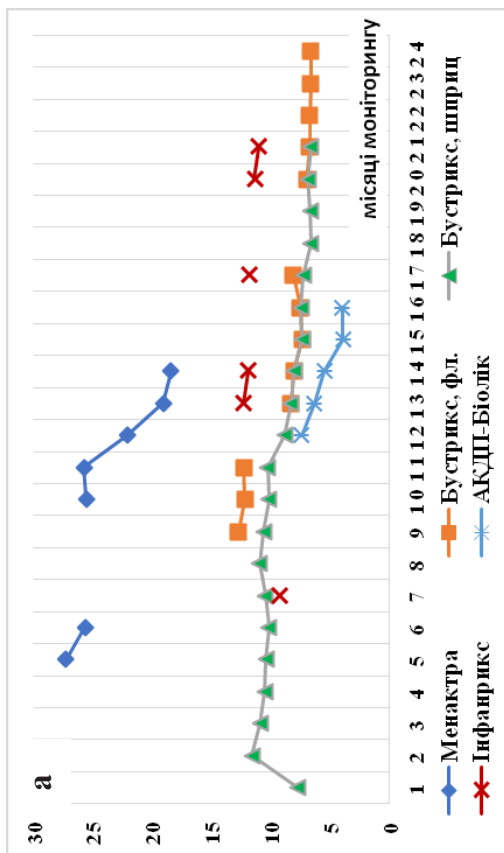
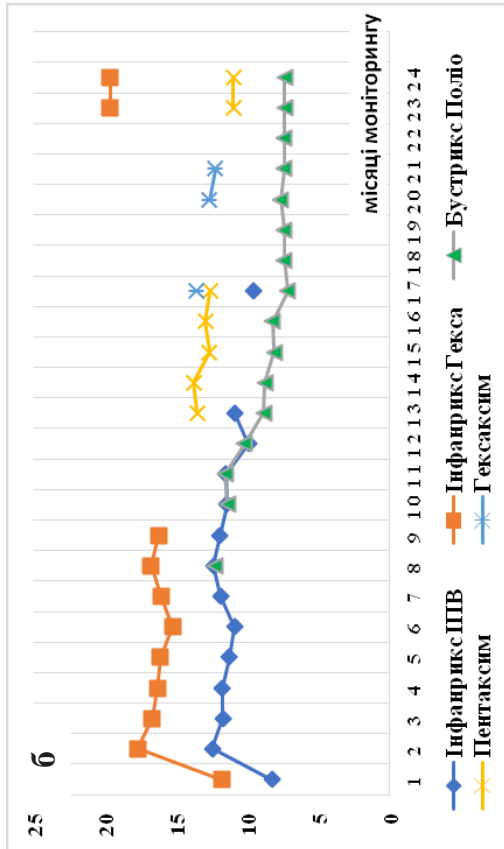


Рис. 9. Динаміка S. a.s. бактерійних (а) і комбінованих (б) вакцин для щеплення проти МІ і кашлюку (%), 2015, 2017 рр.).

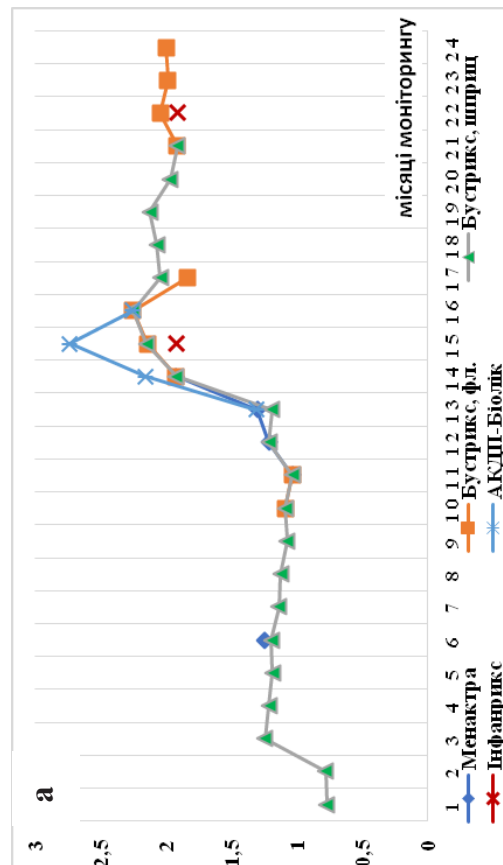
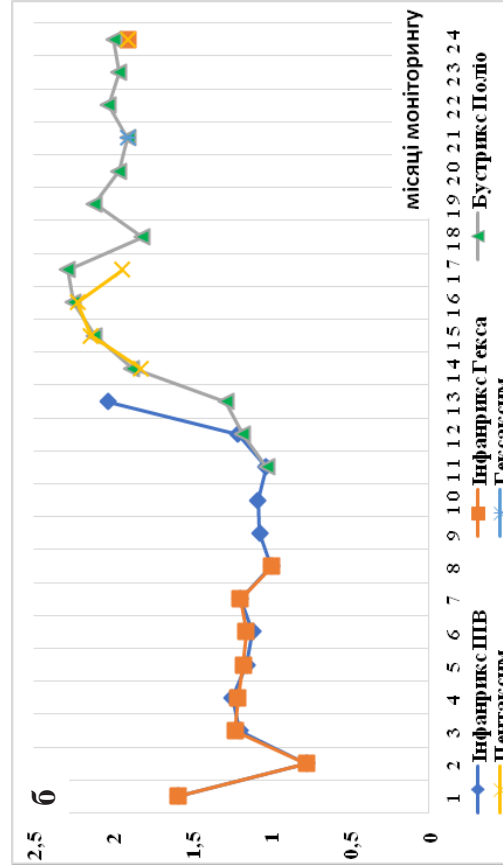


Рис. 10. Динаміка D бактерійних (а) і комбінованих (б) вакцин для щеплення проти МІ і кашлюку (2015, 2017 рр.).

Отже, із 11 МІБП, які періодично з'являлися на оптовому ФР, роздрібний сегмент представляв 8 вакцин, що становило 72,7 % оптового та 52,1 % від зареєстрованих в Україні МІБП для профілактики кашлюку і МІ. При цьому усі вакцини роздрібної мережі були для щеплення проти кашлюку і жодної – проти МІ. Тому можна говорити про відсутність у вітчизняних батьків можливості власними засобами забезпечити попередження МІ у своїх дітей навіть за епідемічними показами. Що стосується первинної імунізації кашлюку за кошти батьків, то на роздрібному ФР відсутня вітчизняна вакцина АКДП–Біолік, а вартість 3-х доз Інфанриксу коливається від 2002,53 до 2348,25 грн. Ревакцинацію кашлюку забезпечать 7 МІБП з коефіцієнтами ліквідності в межах 0,09–0,3, що не виходять за діапазон лояльності до споживачів (табл. 1).

Отже, як свідчать результати аналізу, представлені у таблиці 1, соціально-економічна доступність вакцин для імунопрофілактики кашлюку переважає над фізичною, однак для сімей із місячним доходом, не нижчим за середній по Україні на кожного члена сім'ї (8 777 грн. у грудні 2017 р.).

Висновки. 1. За результатами проведеного анкетування лікарів установлено, що фахівці серед шляхів подолання дитячих бактерійних інфекцій в Україні надають пріоритет підняттю загального рівня життя громадян, що дозволить зміцнити опірність дітей до інфекційних хвороб (29 %), запровадженню обов'язкової вакцинації проти усіх керованих бактерійних інфекцій (24 %), посиленню контролю за використанням антибактерійних препаратів (23 %). Ще одним з невідкладних завдань є оновлення клінічних протоколів діагностики та лікування інфекційних хвороб у дітей (2004), за що висловилися 100 % спеціалістів. Основною причиною відмови батьків від вакцинації 50 % лікарів вважає негативну суспільну думку, сформовану ЗМІ, а 75 % фахівців підтримали обов'язкову вакцинацію усіх дітей від менінгокової інфекції.

2. Водночас батьки малолітніх дітей заперечують значний вплив ЗМІ на їхній вибір щодо імунопрофілактики, оскільки в основу відмови вакцинувати своїх дітей ставлять безпеку (38 %) та якість (32 %) вакцин. Лише 4 % батьків принципово проти щеплень, 35 % осіб вважають придбання вакцин обов'язком держави, а 58 % з опитаних готові купувати вакцини за власних коштів, ще 3 % батьків, можливо, придбавали б вакцини, проте вважають, що це надто дорого.

3. Результати маркетингового аналізу, проведеного методом щомісячного моніторингу за станом оптового ринку вакцин у 2015 та 2017 рр., та аналіз стану роздрібного сегменту дозволяє стверджувати, що вітчизняний фармацевтичний ринок не може задовольнити бажання 61 % батьків у самостійному придбанні вакцин проти менінгокової інфекції та засобів первинної імунізації проти кашлюку. Оскільки Менактра, вакцина менінгокова (США) була відсутня на оптовому ринку з березня 2017 р., а загальна її присутність на цьому сегменті становила 28 %. Незадовільну фізичну доступність демонстрували і вакцини для первинної імунізації проти кашлюку: АКДП–Біолік (Україна) та Інфанрикс (Великобританія). Вакцин для ревакцинації кашлюку було достатньо. Моніторинг коефіцієнтів адекватності платоспроможності населення ($C_{a,s}$) і доступності (D) виявив позитивні тенденції соціально-економічної доступності присутніх вакцин, серед яких по 1 засобу було виробництва України і США, 3 – Франції, 6 – Великобританії.

Перспективи подальших досліджень. Оскільки як батьки, так і лікарі висловилися за необхідність гарантування високої якості вакцин, за що повинна бути відповідальна фармацевтична ланка системи ОЗ, то доцільно продовжити анкетування, включивши до вибірки спеціалістів провізорів (фармацевтів). Також перспективним завданням будуть подальші дослідження стану вакцинації інших вакцинокерованих інфекцій в Україні.

ФОКУС НА ВАКЦИНАЦІЮ: ВЗГЛЯД ВРАЧЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ. АНАЛИЗ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИММУНОПРОФИЛАКТИКИ УПРАВЛЯЕМЫХ ДЕТСКИХ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИЙ

И. О. Федяк, И. П. Бильяк, Г. Б. Матейко

ГВУЗ «Ивано-Франковский национальный медицинский университет»

irynaf@tvnet.if.ua

Цель работы. Освещение результатов опроса врачей и родителей по проблемам преодоления в Украине вакциноуправляемых детских бактериальных инфекций (коклюша и менингококковой инфекции) прежде всего путем вакцинации, а также изучение состояния физической и социально-экономической доступности вакцин для проведения иммунопрофилактики за средства родителей.

Материалы и методы. В работе использованы методы анонимного анкетирования, маркетингового анализа, графического представления данных.

Результаты исследования. 50 % опрошенных врачей считают, что основная причина отказа родителей от вакцинации – негативное общественное мнение, сформированное средствами массовой информации (СМИ). В

то же время, родители-респонденты отрицают значительное влияние СМИ на их выбор по иммунопрофилактике, потому что в основу отказа вакцинировать детей ставят сомнения в безопасности (38 %) и качестве (32 %) вакцин. 96 % родителей согласны на вакцинацию, а 58 % – за свой счет. Вместе с тем, отечественный фармацевтический рынок оказался не готов к этому, поскольку показал недостаточную физическую при условно финансовой доступности вакцин против коклюша и полное отсутствие вакцин для предупреждения менингококковой инфекции. **Выводы.** Установлено, что в 2015 и 2017 годах вакцина против менингококковой инфекции Менактра (США) и вакцины для первичной иммунизации от коклюша АКДС-Биолек (Украина), Инфанрикс (Великобритания) демонстрировали неудовлетворительное присутствие на украинском фармацевтическом рынке. В то же время мониторинг рынка обнаружил, что присутствующие на нем вакцины имели положительные тенденции их социально-экономической доступности при условии материального обеспечения семей, не ниже средне национального уровня.

Ключевые слова: вакциноуправляемые детские бактериальные инфекции; менингококковая инфекция; коклюш; анкетирование; вакцины; маркетинговый анализ; доступность.

FOCUS ON VACCINATION: THE VIEW OF DOCTORS AND PARENTS. ANALYSIS OF PHARMACEUTICAL PROVIDING FOR IMMUNIZATION OF VACCINE-PREVENTABLE CHILDREN'S BACTERIAL INFECTIONS

I. O. Fedyak, I. P. Bilyk, H. B. Mateyko

Ivano-Frankivsk National Medical University

irynaf@tvnet.if.ua

The aim. Detection of questionnaire results of doctors and parents concerning the resolving problems of vaccine-preventable bacterial diseases (pertussis and meningococcal infectious) by the way of vaccination. Studying of possibility of physical status and social-economic affordability of vaccines for immunization by parents' cost.

Materials and Methods. It is used methods of anonymous questionnaire, marketing analysis, graphical presentation of results in the research work.

Research results. 50% of the interviewed doctors believe that the main reason for refusal of parents from vaccination is negative public opinion formed by mass media. At the same time, respondent parents deny the significant influence of the mass media on their choice regarding immunization, because the main refusal to vaccinate children is doubts concerning safety (38 %) and quality (32 %) of vaccines. In total, 96 % of parents agreed to vaccination, and 58 % – by their own cost. At the same time, the domestic pharmaceutical market proved to be unprepared for this, as it showed insufficient physical availability in condition of financial affordability of vaccines against pertussis and the total absence of vaccines to prevent meningococcal infectious.

Conclusions It has been established that in 2015 and 2017, the Menactra Meningococcal Vaccine (USA) and primary vaccine immunization vaccines Tdap-Biolik (Ukraine), Infanrix (the United Kingdom) showed an unsatisfactory presence in the Ukrainian pharmaceutical market. At the same time, market monitoring revealed that the presented vaccines had positive tendencies in their social and economic affordability in conditions of provide material support for families not less than average national level.

Key words: vaccine-preventable bacterial diseases; meningococcal disease; pertussis; questionnaire; vaccines; marketing analysis; affordability.

Список літератури

1. Лапій Ф. І. Еволюція поглядів щодо вакцинації для профілактики кашлюка [Текст] // Ф. І. Лапій // *Міжнародний журнал педіатрії, акушерства і гінекології*. – 2013. – Т. 3. – № 3. – С. 56–61.
2. Подаваленко А. П. Наукове обґрунтування епідеміологічного нагляду за контрольованими крапельними інфекціями у регіонах України з різною екологічною ситуацією: дис... д-ра мед. наук [Текст] / А. П. Подаваленко. – Київ, 2015. – 148 с.
3. Волоха А. П. Менінгококова інфекція у дітей [Текст] / А. П. Волоха // *Современная педіатрія*. – 2014. – № 7 (63). – С. 89–95.
4. Крамарьов С. О. Менінгококова інфекція у дітей. Тягар інфекції та можливості профілактики [Електронний ресурс] / О. С. Крамарьов // *Інфекційні захворювання у дітей. Сучасний погляд на діагностику, лікування та профілактику: матер. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, 16.04.2015*. – Режим доступу: http://mediamed.com.ua/2015-dyt_inf.
5. Gabutti G. Epidemiology of Neisseria meningitidis infections: case distribution by age and relevance of carriage / G. Gabutti, A. Stefanati, P. Kuhdari // *J Prev Med Hyg*. – 2015. – № 56 (3). – P. E116–E120.
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2014 – Vaccine-preventable diseases – invasive bacterial diseases.

7. Outcomes of invasive meningococcal serogroup B disease in children and adolescents (MOSAIC): a case-control study / RM. Viner, R. Booy, H. Johnson [et al] // *Lancet Neurol.* – 2012. – № 11(9). – P.774–783.
8. Lisa A L. Meningococcal disease and the complement system / AL Lisa, Ram Sanjay // *Virulence.* – 2014. – № 5. – P. 98–126.
9. Про порядок проведення профілактичних щеплень в Україні та контроль якості й обігу медичних імунобіологічних препаратів: наказ МОЗ України від 16.09.2011 р. № 595 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1159-11>.
10. Antonchak Z. Cost Analysis of Vaccination for Children in Ukraine / Z. Antonchak, O. Zalis'ka, O. Horbachevska // *Value in Health.* – 2013. – Vol. 16. – Issue 7. – P. A346.
11. МОЗ: Підвищення рівня вакцинації дітей до 95 % дозволить подолати вакцинокеровані інфекції в Україні [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://moz.gov.ua/article/news/pidvischennja-rivnja-vakcinacii-ditej-do-95-dozvolit-podolati-vakcinokеровани-infekcii-v-ukraini>
12. Немченко А. С. Дослідження сучасного стану рецептурного відпуску та самолікування в Україні: результати анкетування лікарів [Текст] / А. С. Немченко, Л. В. Терещенко // *Фармацевтичний часопис.* – 2013. – № 2. – С. 92–98.
13. Nemchenko A. S. Expert evaluation of drugs as a basic factor for development of the socioeconomic lists recommended for the treating enteritis of the viral origin in children [Text] / A. S. Nemchenko, M. V. Balynska // *Вісник фармації.* – 2016. – № 3 (87). – С. 57–60.
14. Кривов'яз О. В. Експертна оцінка лікарських засобів групи S01E «Протиглаукомні препарати та міотики» [Текст] / О. В. Кривов'яз // *Фармацевтичний часопис.* – 2016. – № 3. – С. 32–38.
15. Балинська М. В. Наукове обґрунтування фармако-економічних підходів до лікування ентеритів вірусного походження у дітей за умов медичного страхування: автореф... дис. канд. фарм. наук [Текст] / М. В. Балинська. – Харків, 2018. – 24 с.
16. Котвицька А. А. Наукове обґрунтування моделі розробки рекомендованого переліку лікарських засобів для фармакотерапії гострого бронхіту у дітей раннього віку [Текст] / А. А. Котвицька, Є. С. Коробова // *ScienceRise: Pharmaceutical Science.* – 2017. – № 4 (8). – С. 8–14.
17. Майнич Ю. В. Оптимізація лікарського забезпечення дітей з інфекційними захворюваннями [Текст]: автореф. дис. канд. фарм. наук / Ю. В. Майнич. – Львів, 2010. – 24 с.
18. Обґрунтування шляхів подолання дитячих вірусних інфекцій в Україні [Текст] / І. О. Федяк, І. І. Іванюлик, Г. Б. Матейко [та ін.] // *Здобутки клінічної і експериментальної медицини.* – 2016. – № 4. – С. 112–117.
19. Федяк І. О. Динамічний маркетинговий аналіз вітчизняного ринку противірусних лікарських засобів груп J05AB01, J05AX05, J05AX10 / І. О. Федяк, І. І. Іванюлик // *Фармацевтичний часопис.* – 2016. – № 4. – С. 24–32.
20. Про затвердження Протоколів діагностики та лікування інфекційних хвороб у дітей: наказ МОЗ України від 09.07.2004 № 354 [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20040709_354.html.

References

1. Lapiy FI. [The evolution of views on vaccination for the prevention of pertussis]. *Mezhdunarodnyy zhurnal pediatrii, akusherstva i ginekologii.* 2013; 3:56–61. Ukrainian.
2. Podavalenko AP. [Scientific ground of epidemiology supervision after the immunization-controlled infections in the regions of Ukraine with a different ecological situation]. Doctor's thesis. Kyiv. 2015. Ukrainian.
3. Volokha AP. [Meningococcal infection in children] *Sovremennaya pediatriya.* 2014; 7(63):89–95. Ukrainian.
4. Kramarev SO. Meninhokokova infektsiia u ditei. Tiahar infektsii ta mozhlyvosti profilaktyky [Meningococcal infection in children. The burden of infection and the opportunities for prevention]. Proceedings of the scientific and practical conference with international participation: Infectious diseases in children. A modern look at diagnostics, treatment and prevention. 16 kvitnia, 2015. Ukrainian. Available from: http://mediamed.com.ua/2015-dyt_inf.
5. Gabutti G, Stefanati A, Kuhdari P. Epidemiology of Neisseria meningitidis infections: case distribution by age and relevance of carriage. *J Prev Med Hyg.* 2015; 56(3): E116–E120.
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2014 – Vaccine-preventable diseases – invasive bacterial diseases.
7. Viner RM, Booy R, Johnson H et al. Outcomes of invasive meningococcal serogroup B disease in children and adolescents (MOSAIC): a case-control study. *Lancet Neurol.* 2012; 11(9): 774–83.
8. Lisa A Lewis, Sanjay Ram. Meningococcal disease and the complement system. *Virulence* 2014; 5: 98–126.
9. Nakaz MOZ Ukrainy vid 16.09.2011. № 595. «About the procedure for prophylactic vaccinations in Ukraine and quality control and circulation of medical immunobiological drugs». Available from: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1159-11>. Ukrainian.
10. Antonchak Z, Zalis'ka O, Horbachevska O. Cost Analysis of Vaccination for Children in Ukraine. *Value in Health* 2013; 16(7): A346. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jval.2013.08.141>.
11. Increasing of vaccination in children up to 95% will help to overcome vaccine-free infections in Ukraine [Electronic resource, Ukrainian]. Available from: <http://moz.gov.ua/article/news/pidvischennja-rivnja-vakcinacii-ditej-do-95-dozvolit-podolati-vakcinokеровани-infekcii-v-ukraini>. [Accessed February 2017].
12. Nemchenko AS, Tereshchenko LV. [Research of the modern of compounding dispensing and self-treatment in Ukraine: results of questionnaire of the doctors]. *Farmatsevt. chas.* 2013; 2: 92-8. Ukrainian.
13. Nemchenko AS, Balynska MV. Expert evaluation of drugs as a basic factor for development of the socioeconomic lists recommended for the treating enteritis of the viral origin in children. *Visnyk farmatsiyi.* 2016; 3(87): 57–60.
14. Kryvoviaz OV. [Expert evaluation of medicines from

- S01E pharmaceutical group «Antiglaucoma medicines and miotics»]. Farmatsevt. chas. 2016; 3: 32–8. Ukrainian.
15. Balynska MV. Scientific substantiation of pharmacoeconomic approaches to the treatment of enteritis of viral origin in children under the health insurance conditions [abstract of dissertation]. Kharkiv; 2018. Ukrainian.
16. Kotvitska AA, Korobova YeS. [The scientific substantiation of the model of development of the recommended list of drugs for the pharmacotherapy of acute bronchitis in young children]. ScienceRise: Pharmaceutical Science. 2017;4 (8): 8–14. Ukrainian.
17. Mainych YuV. Optimization of medical provision of children with infectious diseases [abstract of dissertation]. Lviv; 2010. Ukrainian.
18. Fedyak IO, Ivanyulyk II, Mateyko HB, Tomashivska TV, Brovinska LM, Kaminska TM et al. [Justification of overcoming ways of children's viral infections in Ukraine]. Zdobutky klinichnoyi i eksperymental'noyi medytsyny. 2016; 4: 112–7. Ukrainian.
19. Fedyak IO, Ivanyulyk II. [Dynamic marketing analysis of national market of antiviral medicines J05AB01, J05AX05, J05AX10]. Farmatsevt. chas. 2016; 4: 24–32. Ukrainian.
20. Nakaz MOZ Ukrainy vid 09.07.2004. № 354. «About the approval of the Protocols for the diagnosis and treatment of infectious diseases in children». Available from: http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20040709_354.html. Ukrainian.

Отримано 09.01.2018