

УДК: 615.1/2: 33 (075.8)

Клініко-економічний аналіз фармакотерапії пацієнтів дитячого віку з гострим обструктивним бронхітом

Герасимова О.О., Яковлева Л.В., Сердюк І.С.
Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна
Кафедра фармацевтичного менеджменту та маркетингу
fmm@nuph.edu.ua

Гострий обструктивний бронхіт є одним із розповсюджених захворювань органів дихання у дітей і може мати важкий перебіг з госпіталізацією хворих.

Мета дослідження - визначити частоту та необхідність призначень лікарських засобів для лікування пацієнтів дитячого віку з гострим обструктивним бронхітом в стаціонарних умовах та оцінити структуру витрат на них.

Методи дослідження. Клініко-економічний аналіз фармакотерапії пацієнтів дитячого віку з гострим обструктивним бронхітом проводили за допомогою ABC-, VEN- та частотного аналізів.

Результати дослідження. Проаналізовано 82 історії хвороби пацієнтів дитячого віку з гострим обструктивним бронхітом, які проходили лікування в одному із закладів охорони здоров'я м. Харкова. Тривалість дослідження - 2019 рік. За допомогою VEN-аналізу встановлено, що більшість (80,77 %) призначених лікарських засобів рекомендована клінічними протоколами для фармакотерапії основного (гострий обструктивний бронхіт) та супутніх захворювань, що були діагностовані у досліджуваних пацієнтів. На ґрунті результатів частотного аналізу визначено, що зазначені препарати складають більшу частину лікарських призначень – 81,56 %. З використанням ABC-аналізу встановлено, що на них витрачена більшість (83,34 %) грошових коштів, пов'язаних з фармакотерапією пацієнтів дитячого віку з гострим обструктивним бронхітом.

Висновки. За результатами ABC-, VEN- та частотного аналізів реальну фармакотерапію, що призначалась пацієнтам дитячого віку з гострим обструктивним бронхітом в досліджуваному закладі охорони здоров'я м. Харкова, в цілому, можна вважати раціональною як з клінічної, так і з економічної точок зору, але вона потребує подальшої корекції відповідно до клінічних протоколів.

Ключові слова: гострий обструктивний бронхіт, пацієнти дитячого віку, клініко-економічний аналіз, ABC-аналіз, VEN-аналіз, частотний аналіз

[Gerasymova O.O., Iakovlieva L.V., Serdyuk I.S.: **Clinical and economic analysis of pharmacotherapy of children's patients with acute obstructive bronchitis**]

Acute obstructive bronchitis is one of the most common respiratory diseases in children and can have a severe course with hospitalization of patients.

The purpose of this study - to determine the frequency and necessity of prescribing drugs for the treatment of pediatric patients with acute obstructive bronchitis in an inpatient setting and to assess the cost structure for them.

Research methods. Clinical and economic analysis of pharmacotherapy of pediatric patients with acute obstructive bronchitis was performed using ABC, VEN and frequency analyzes.

Research results. The 82 disease histories of pediatric patients with acute obstructive bronchitis were analyzed. The duration of the study is 2019. With the help of VEN-analysis it was determined that the majority (80.77 %) of prescribed medicines were recommended by clinical protocols for the pharmacotherapy of primary (acute obstructive bronchitis) and comorbidities diagnosed in the studied patients. On the basis of the results of the frequency analysis it was found out that these drugs constitute the most of the medical prescription – 81.56 %. Using the ABC-analysis it was determined that on them were spent 83.34 % of funds associated with the pharmacotherapy pediatric patients with acute obstructive bronchitis.

Conclusions. According to the results of ABC-, VEN- and frequency analyzes the real pharmacotherapy, which was prescribed for pediatric patients with acute obstructive bronchitis in this Kharkov health care institution, in general, can be considered rational from both clinical and economic points of view, but it needs the further correction according to clinical protocols.

Keywords: acute obstructive bronchitis, pediatric patients, clinical and economic analysis, ABC-analysis, VEN-analysis, frequency analysis.

[Герасимова О.А., Яковлева Л.В., Сердюк И.С.: Клинико-экономический анализ фармакотерапии пациентов детского возраста с острым обструктивным бронхитом]

Острый обструктивный бронхит является одним из распространенных заболеваний органов дыхания у детей и может иметь тяжелое течение с госпитализацией больных.

Цель исследования - определить частоту и необходимость назначений лекарственных средств для лечения пациентов детского возраста с острым обструктивным бронхитом в стационарных условиях и оценить структуру затрат на них.

Методы исследования. Клинико-экономический анализ фармакотерапии пациентов детского возраста с острым обструктивным бронхитом проводили с помощью ABC-, VEN- и частотного анализов.

Результаты исследования. Проанализировано 82 истории болезни пациентов детского возраста с острым обструктивным бронхитом, которые проходили лечение в одном из учреждений здравоохранения г. Харькова. Продолжительность исследования – 2019 год. С помощью VEN-анализа установлено, что большинство (80,77 %) назначенных лекарственных средств рекомендовано клиническими протоколами для фармакотерапии основного (острый обструктивный бронхит) и сопутствующих заболеваний, которые были диагностированы у исследуемых пациентов. На основании результатов частотного анализа определено, что указанные препараты составляют большую часть лекарственных назначений – 81,56 %. С использованием ABC-анализа установлено, что на них потрачено большинство (83,34 %) денежных средств, которые связаны с фармакотерапией пациентов детского возраста с острым обструктивным бронхитом.

Выводы. По результатам ABC-, VEN- и частотного анализов фармакотерапию, которая назначалась пациентам детского возраста с острым обструктивным бронхитом в исследуемом учреждении здравоохранения г. Харькова, в целом, можно считать рациональной как с клинической, так и с экономической точки зрения, но она требует дальнейшей коррекции в соответствии с клиническими протоколами.

Ключевые слова: острый обструктивный бронхит, пациенты детского возраста, клинико-экономический анализ, ABC-анализ, VEN-анализ, частотный анализ

Постановка проблеми. Гострий обструктивний бронхіт (ГОб) – займає друге місце за поширеністю серед захворювань органів дихання [1]. На ГОб припадає близько 20–25 % випадків гострого бронхіту в дітей [2,3]. Майже у 30 % дитячої популяції реєструються рецидиви утрудненого дихання, у понад половини дітей раннього віку під час гострого бронхіту виявляються ознаки бронхообструктивного синдрому. Гострий обструктивний бронхіт може супроводжуватись дихальною недостатністю, яка вимагає госпіталізації дитини [4-6]. До того ж, лікування захворювань органів дихання, в тому числі і ГОб, може супроводжуватись значними витратами. Так, на лікування кашлю пацієнти в США витрачають більше 1 млрд доларів США, в Англії – 0,5 млрд доларів США [7]. В країнах Європи прямі витрати на лікування хронічної обструктивної хвороби легень досягають 40 млрд євро, в США – 30 млрд доларів, а непрямі витрати перебільшують 20 млрд доларів [8].

Вищезазначене, зростання випадків ГОб в усьому світі [9], а також складна економічна ситуація в Україні вказують на доцільність проведення клініко-економічного аналізу фармакотерапії захворювання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Клініко-економічний аналіз фармакотерапії різних захворювань протягом багатьох років був предметом досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. В доступних джерелах літератури відсутні дані щодо оцінки фармакотерапії ГОБ у пацієнтів дитячого віку в реальній клінічній практиці з використанням методів клініко-економічного аналізу, тому дане питання потребує вивчення.

Формулювання цілей статті. Мета дослідження – визначити частоту та необхідність призначень лікарських засобів (ЛЗ) для лікування пацієнтів дитячого віку з ГОБ в стаціонарних умовах та оцінити структуру витрат на них.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для досягнення поставленої мети було проаналізовано 82 історії хвороби пацієнтів віком від 10 до 17 років, які проходили лікування в терапевтичному відділенні одного з закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) м. Харкова. Тривалість дослідження - 2019 рік. Основний діагноз – ГОБ. В досліджуваних історіях хвороби, окрім ГОБ, були зазначені також супутні діагнози: аскаридоз (у 17 хворих), риносинусит (у 20 хворих), хронічний тонзиліт (у 12 хворих), функціональні розлади жовчного міхура (у 6 хворих), хронічний гастродуоденіт (у 4 хворих). Середня тривалість перебування пацієнтів в стаціонарі – 14 днів.

Аналіз структури витрат на ЛЗ, частоти та необхідності їх призначень проводили за допомогою допоміжних клініко-економічних методів – ABC-, VEN- та частотного аналізів. ABC-аналіз передбачає ранжування ЛЗ в залежності від частки витрат на кожний з них в загальній структурі витрат з виділенням трьох груп: А – ЛЗ, на які припадає 80 % витрат, В – ті, що потребують 15 % коштів, С – ті, витрати на які складають 5 % від загальних витрат на всі досліджувані препарати. Частотний аналіз дозволяє оцінити частоту застосування того чи іншого ЛЗ при лікуванні пацієнтів з певним захворюванням у ЗОЗ. VEN-аналіз передбачає розподіл ЛЗ за ступенем їх значущості для лікування захворювання [10]. В даній роботі VEN-аналіз проводили за «формальною» ознакою: визначали наявність ЛЗ в чинних на момент дослідження українських клінічних протоколах надання медичної допомоги пацієнтам дитячого віку на ГОБ та вищезазначені супутні захворювання [11-16]. Для оцінки фармакотерапії ГОБ використовували уніфікований клінічний протокол первинної медичної допомоги дорослим та дітям «Гострі респіраторні інфекції» (Наказ МОЗ України від 16.07.2014 р. № 499) [11], а також українські клінічні рекомендації з лікування та профілактики ускладнень гострих респіраторних інфекцій у дітей [17] та клінічні рекомендації з діагностики та лікування гострих бронхітів у дітей з позицій доказової медицини [18] для більш детального визначення основних напрямів фармакотерапії захворювання. При наявності ЛЗ хоча б в одному з використаних медико-технологічних документів він отримував індекс «V», при відсутності – «N» [10]. Для визначення вартості на курс лікування ЛЗ, які призначались пацієнтам дитячого віку з ГОБ, використовували середньовиважену ціну на них у досліджуваний період в аптечній мережі України [19].

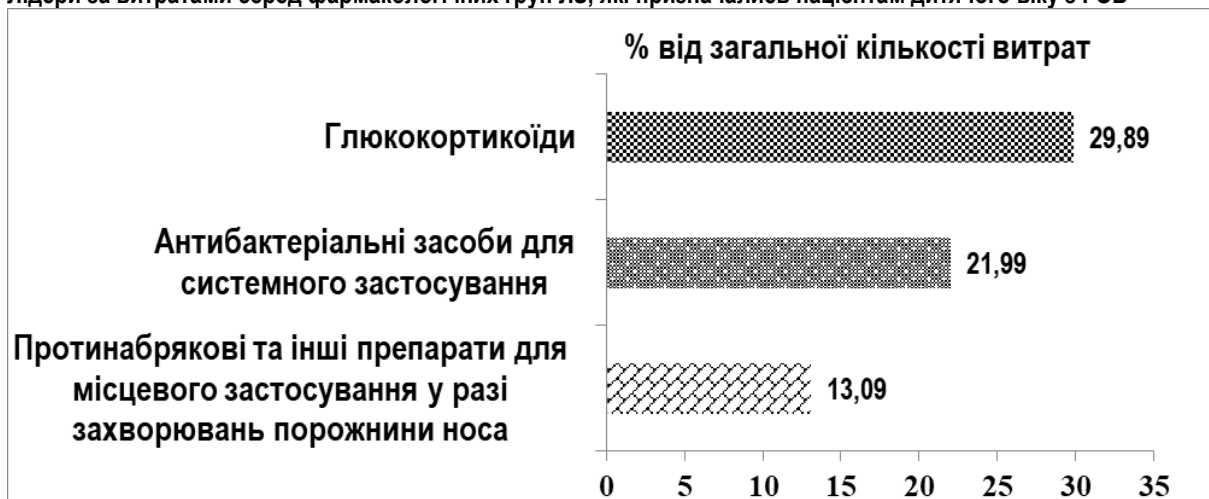
За результатами аналізу історій хвороби пацієнтів дитячого віку з ГОБ було визначено 35 торгових найменувань (ТН) ЛЗ (26 міжнародних непатентованих назв (МНН)) з 19 фармакологічних груп. Встановлено 1063 призначення ТН ЛЗ досліджуваним пацієнтам.

Згідно з принципами ABC-аналізу досліджувані ЛЗ були розподілені на групи А, В та С. До групи А увійшли найбільш витратні препарати (79,54 % коштів від загальної суми витрат на ЛЗ) – 10 ТН; групи В – ТН з помірною витратністю (15,49 % витрат) – 10 ЛЗ; групи С – найменш витратні ТН (4,97 % витрат) – 15 ЛЗ.

Одночасно лідерами за витратами та за частотою призначень пацієнтам були ЛЗ групи «Глюкокортикоїди» (29,89 % коштів від загальної суми витрат на ЛЗ; 7,71 % від загальної кількості призначень ЛЗ; 1 МНН, 1 ТН) та «Антибактеріальні засоби для системного застосування» (21,99 % витрат; 7,71 % призначень; 1 МНН, 3 ТН) (рис. 1-2). Їх представники призначались для етіотропної та патогенетичної терапії основного захворювання (ГОб). Значні витрати та частота призначень встановлені також для ЛЗ групи «Протинабрякові та інші препарати для місцевого застосування у разі захворювань порожнини носа» (13,09 % витрат; 17,30 % призначень; 3 МНН, 5 ТН), які разом з представниками групи «Препарати, що застосовуються у разі захворювань горла» (4,88 % витрат; 8,84 % призначень, 3 МНН, 6 ТН) використовувались в комплексній фармакотерапії ГОб, а також призначались для лікування супутніх захворювань (риносинуситу та хронічного тонзиліту) (рис. 1-2). З метою симптоматичної та патогенетичної фармакотерапії ГОб всім пацієнтам дитячого віку з ГОб в даному ЗОЗ м. Харкова призначались також «Муколітичні засоби», «Вітаміни», «Антигістамінні засоби для системного застосування», «Засоби, які покращують травлення, включаючи ферменти», «Інші засоби для системного застосування при обструктивних захворюваннях дихальних шляхів». Разом з глюкокортикоїдами та антибактеріальними засобами для системного застосування вони мали частоту призначень по 7,71 % (рис. 2). Лідером за витратами та частотою призначень серед ТН був глюкокортикоїд «Пульмікорт» («AstraZeneca»; суспензія для розпилення 0,5 мг/мл, контейнер 2 мл, № 20; 29,89 % витрат; 7,71 % призначень).

Рисунок 1

Лідери за витратами серед фармакологічних груп ЛЗ, які призначались пацієнтам дитячого віку з ГОб



Співставлення результатів ABC/частотного аналізу показало, що ЛЗ групи А призначались майже половині всіх хворих (44,50 %). Отже, основні грошові кошти були витрачені на часто призначувані ЛЗ.

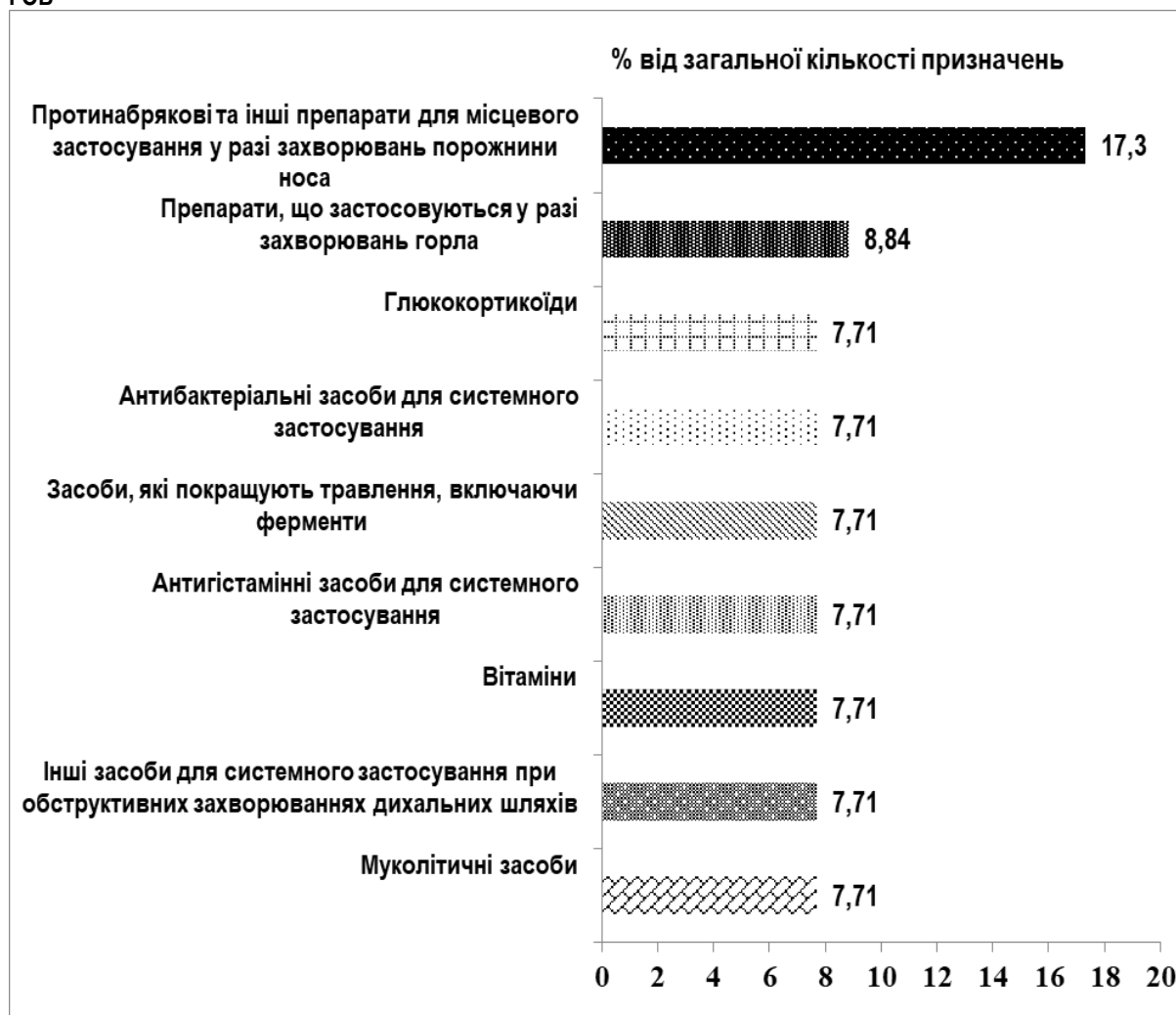
За результатами «формального» VEN-аналізу значна кількість (80,77 %) МНН ЛЗ входила в групу V. В клінічних протоколах були відсутні 5 МНН ЛЗ. Вони були

представниками наступних груп: «Протинабрякові та інші препарати для місцевого застосування у разі захворювань порожнини носа» - «екстракт свіжих цибулин цикламену європейського»; «Засоби, які покращують травлення, включаючи ферменти» - «ліпаза, амілаза, протеаза», «Препарати, що застосовуються у разі захворювань горла» - «атропіну сульфат, печінка сірчана, біхромат калію, діоксид кремнію, діодид ртуті»; «Антидіарейні мікробні препарати» - «лактобактерії, біфідобактерії, ентерококи», а також дієтична добавка, що сприяє нормалізації і підтримці нормальної мікрофлори кишечника - «біфідобактерії, лактобактерії, стрептокок».

За результатами VEN/частотного аналізу встановлено, що більшу частину (81,56 %) лікарських призначень склали ЛЗ, наявні в клінічних протоколах. Отримані результати дозволяють стверджувати, що, в цілому, з клінічної точки зору призначення ЛЗ пацієнтам дитячого віку з ГОБ в даному відділенні були раціональними.

Рисунок 2

Лідери за частотою призначень серед фармакологічних груп ЛЗ, які призначались пацієнтам дитячого віку з ГОБ



Співставлення результатів ABC/VEN-аналізу показало, що на ЛЗ, присутні в клінічних протоколах, була витрачена більшість коштів □ 83,34 % (з них 61,35 % - на 6 витратних ЛЗ групи А з індексом V). Отже, основні кошти, пов'язані з фармакотерапією пацієнтів дитячого віку з ГОБ в досліджуваному відділенні, були витрачені доцільно.

Висновки. За результатами ABC-, VEN- та частотного аналізів реальну фармакотерапію, що призначалась пацієнтам дитячого віку з ГОБ в досліджуваному ЗОЗ м. Харкова, в цілому, можна вважати раціональною як з клінічної, так і з економічної точок зору, але вона потребує подальшої корекції відповідно до клінічних протоколів.

Перспективи подальших досліджень. Результати проведеного дослідження можуть служити підґрунтям для подальшого вдосконалення фармакотерапії пацієнтів дитячого віку з ГОБ в даному ЗОЗ (18,44 % призначень ЛЗ, що відсутні в клінічних протоколах та відносяться до групи другорядних ЛЗ).

Перелік використаних джерел інформації

1. Сенаторова Г. С., Башкірова Н. В., Стрелкова М. І. Оптимізація диференціальної діагностики та лікування дітей із синдромом бронхіальної обструкції. *Здоров'я України*. 2017. Тематичний номер. Березень. С. 3-5.
2. Лапшин В. Ф., Уманець Т. Р., Пустовалова О. І. Гострий обструктивний бронхіт у дітей: ефективність і переносимість крапель і сиропу Проспан. *Здоров'я ребенка*. 2018. Т.13, №8. С. 33-38.
3. Сміян О. І., Плахута В. А. Особливості клінічного перебігу гострого обструктивного бронхіту в дітей раннього віку. *Проблеми безперервної медичної освіти та науки*. 2014. № 2. С. 38-41.
4. Бабак С. Л., Голубев Л. А., Горбунова М. В. Бронхообструктивний синдром в практиці терапевта. *Трудный пациент*. 2010. №11. С. 36-41.
5. Коренюк О. С. Особливості терапії гострого обструктивного бронхіту у дітей раннього віку. *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*. 2014. № 2. С. 50-53.
6. Дудник В. М. Нові можливості застосування секретолітиків у комплексній терапії гострого обструктивного бронхіту у дітей раннього віку. *Астма та алергія*. 2013. № 4. С.82-87.
7. Зупанець І. А., Отришко І. А. Современный подход к лечению бронхитов: убеждает то, что доказано. *Щотижневик Аптека*. 2013. № 21 (892). URL: <https://www.apteka.ua/article/233201> (дата обращения: 05.05.2021).
8. Хроническая обструктивная болезнь легких как социально значимое заболевание. XXVIII Национальный конгресс по болезням органов дыхания. Сателлитный симпозиум компании GSK. Эффективная фармакотерапия. 2019. Том 15. № 7. URL: https://umedp.ru/articles/khronicheskaya_obstruktivnaya_bolezn_legkikh_kak_sotsialno_znachimoe_zabolevanie_xxviii_natsionalnyy.html (дата обращения: 05.05.2021).
9. Жукова О. В., Кононова С. В. Метод «затраты-эффективность» в оценке антибиотикотерапии острого обструктивного бронхита у детей в условиях стационара. *ФАРМАКОЭКОНОМИКА. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология*. 2016. Т. 9, № 3. С.30-37.
10. Оцінка клінічної та економічної доцільності використання лікарських засобів у лікувально-профілактичному закладі (супровід формулярної системи): метод. рек. / А. М. Морозов, Л. В. Яковлева, Н. В. Бездітко та ін. Х., 2013. 36 с.
11. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при грипі та гострих респіраторних інфекціях. Уніфікований клінічний протокол первинної медичної допомоги дорослим та дітям. Гострі респіраторні інфекції : Наказ МОЗ України від 16.07. 2014 р. № 499 (у редакції наказу МОЗ України від 11.02.2016 № 85). URL: https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2014_499ukpmd_gri.pdf (дата звернення: 05.05.2021).
12. Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при гострих запальних захворюваннях верхніх дихальних шляхів та вуха. Гострий риносинусит : Наказ МОЗ України № 85 від 11.02.2016 р. URL: https://dec.gov.ua/wp-content/uploads/2019/11/2016_85_ukpmd_grs.pdf (дата звернення: 05.05.2021).
13. Про затвердження Протоколів надання медичної допомоги дітям за спеціальністю «Дитяча отоларингологія». Протокол лікування дітей з хронічним тонзилітом : Наказ МОЗ України від 21.04.2005 р. № 181 із змінами згідно з Наказом МОЗ України від 25.06.2009 р. № 449. URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/97908__97908 (дата звернення: 05.05.2021).
14. Про затвердження протоколів надання медичної допомоги за спеціальністю "Паразитологія". Протокол надання медичної допомоги хворим на аскаридоз : Наказ МОЗ

України від 03.07.2006 р. № 434. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MOZ5960.html (дата звернення: 05.05.2021).

15. Про затвердження уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги дітям із функціональними розладами жовчного міхура та сфінктера Одді : Наказ МОЗ України від 29.01.2013 р. №59 URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/117384___531299#n428 (дата звернення: 05.05.2021).

16. Про затвердження уніфікованих клінічних протоколів медичної допомоги дітям із захворюваннями органів травлення. Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги дітям із хронічним гастродуоденітом : Наказ МОЗ України від 29.01.2013 р. №59 URL: https://zakononline.com.ua/documents/show/117384___531299#n272 (дата звернення: 05.05.2021).

17. Майданник В. Г., Фалалєєва Т. М., Молочек Н. В., Романенко С. Ю. Клінічні рекомендації з лікування та профілактики ускладнень гострих респіраторних інфекцій у дітей. Міжнародний журнал педіатрії, акушерства та гінекології. 2019. Т.13, №1. С. 11-54.

18. Майданник В. Г., Емчинская Е. А. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острых бронхитов у детей с позиции доказательной медицины. К., 2014. 56 с.

19. Компендиум OnLine: довідник. URL: <https://compendium.com.ua/prices/> (дата звернення: 05.05.2021).