

УДК 615.1/2:33(075.8)

## Результати АВС/частотного аналізу фармакотерапії пацієнтів з пептичною виразкою шлунка в стаціонарі

Яковлева Л.В., Герасимова О.О., Якименко А.І.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Кафедра фармакоекономіки

ph-econom@nuph.edu.ua

Пептична виразка шлунка та дванадцятипалої кишки відноситься до захворювань, які мають важливе медико-соціальне значення через поширеність, високу смертність та частоту виникнення ускладнень, розвиток непрацездатності хворих та значні витрати на лікування.

Мета дослідження – оцінити структуру витрат на лікарські засоби, які призначались пацієнтам із пептичною виразкою шлунка в Манція районній лікарні Служби Здоров'я Республіки Гана м. Кумасі, та частоту їх призначень.

Методи дослідження. В роботі використані клініко-економічні методи: АВС-аналіз та частотний аналіз.

Результати дослідження. Проаналізовано 95 історій хвороби пацієнтів із пептичною виразкою шлунка віком від 18 до 58 років. Тривалість дослідження – 6 місяців (з липня 2018 року до січня 2019 року). З використанням частотного аналізу встановлено, що пацієнтам з пептичною виразкою шлунка найчастіше призначались препарати антибактеріальних засобів для системного застосування, інгібіторів протонної помпи та розчинів електролітів. За допомогою АВС-аналізу визначено, що на препарати зазначених груп витрачалась найбільша частина (69,02 %) грошових коштів, пов'язаних з фармакотерапією досліджуваних пацієнтів. Серед торгових найменувань лідером за витратами та за частотою призначень був інгібітор протонної помпи «Омроз» («Sunlight Healthcare», р-н д/ін. 40 мг/10мл фл. №1) – 21,76 % від загальної суми витрат, 9,69 % від загальної кількості призначень.

Висновки. Домінуючі напрямки фармакотерапії пацієнтів із пептичною виразкою шлунка в Манція районній лікарні Служби Здоров'я Республіки Гана м. Кумасі – етіотропна, патогенетична терапія основного захворювання (пептична виразка шлунка) та симптоматична терапія супутніх захворювань, зареєстрованих у досліджуваних пацієнтів. Основні грошові кошти, що пов'язані з фармакотерапією пацієнтів із пептичною виразкою шлунка в даній лікарні, витрачались на часто призначувані лікарські засоби.

*Ключові слова:* пептична виразка шлунка, клініко-економічний аналіз, АВС-аналіз, частотний аналіз.

### [Iakovlieva L.V., Gerasymova O.O., Iakymenko A.I.: **Significance of ABC/frequency analysis of pharmacotherapy of patients with peptic ulcer disease in a hospital**]

Peptic ulcer disease refers to illnesses that have important medical and social significance due to the spread prevalence, high mortality and the incidence of complications, the development of disability of patients and significant treatment costs.

The purpose of this study – to evaluate the structure of the expenditures on medicines prescribed and the frequency of their prescriptions to patients with peptic ulcer disease at the Manhyia District Hospital of the Health Service of the Republic of Ghana, Kumasi.

Research methods. Clinical and economic methods were used in the work: ABC-analysis and frequency analysis.

Research results. The 95 disease histories of patients with peptic ulcer disease aged 18 to 58 years were analyzed. The research lasted during the period is 6 months (from July 2018 to January 2019). Using frequency analysis, it has been found that antibiotic preparations for systemic use, proton pump inhibitors and electrolyte solutions were most often prescribed to patients with peptic ulcer disease. Carrying out the ABC-analysis, it was found that the most (69.02%) of the funds associated with pharmacotherapy of the studied patients were spent on medicines of these groups. Among the trade names, the leader in cost and frequency of prescription was the proton pump inhibitor Omroz (Sunlight Healthcare, injection solution 40 mg/10 ml bottle No.1) – 21.76 % of the total cost on medicines, 9.69 % of the total number of prescriptions.

Conclusions. The dominant directions of pharmacotherapy of patients with peptic ulcer disease at the Manhyia District Hospital of the Health Service of the Republic of Ghana, Kumasi are etiotropic, pathogenetic therapy of the underlying disease (peptic ulcer) and symptomatic treatment of concomitant diseases registered in the studied patients. The main funds associated with pharmacotherapy of patients with peptic ulcer in this hospital were spent on often prescribed medicines.

*Keywords:* peptic ulcer disease, clinical and economical analysis; ABC-analysis; frequency analysis.

**[Яковлева Л.В., Герасимова О.А., Якименко А.И.: Результаты ABC/частотного анализа фармакотерапии пациентов с пептической язвой желудка в стационаре]**

Пептическая язва желудка и двенадцатиперстной кишки относится к заболеваниям, которые имеют важное медико-социальное значение из-за распространенности, высокой смертности и частоты возникновения осложнений, развития нетрудоспособности больных и значительных затрат на лечение.

Цель исследования – оценить структуру затрат на лекарственные средства, которые назначались пациентам с пептической язвой желудка в Манция районной больнице Службы Здоровья Республики Гана г. Кумаси, и частоту их назначений.

Методы исследования. В работе использованы клинико-экономические методы: ABC-анализ и частотный анализ.

Результаты исследования. Проанализировано 95 историй болезни пациентов с пептической язвой желудка в возрасте от 18 до 58 лет. Продолжительность исследования – 6 месяцев (с июля 2018 года до января 2019 года). С использованием частотного анализа установлено, что пациентам с пептической язвой желудка чаще всего назначались препараты антибактериальных средств для системного применения, ингибиторов протонной помпы и растворов электролитов. С помощью ABC-анализа определено, что на препараты указанных групп потрачена большая часть (69,02 %) денежных средств, расходованных на фармакотерапию исследуемых пациентов. Среди торговых наименований лидером по затратам и по частоте назначений был ингибитор протонной помпы «Омроз» («Sunlight Healthcare», р-р д/ин. 40 мг/10мл фл. №1) – 21,76 % от общей суммы затрат, 9,69 % от общего количества назначений.

Выводы. Доминирующие направления фармакотерапии пациентов с пептической язвой желудка в Манция районной больнице Службы Здоровья Республики Гана г. Кумаси – этиотропная, патогенетическая терапия основного заболевания (пептическая язва желудка) и симптоматическая терапия сопутствующих заболеваний, зарегистрированных у исследуемых пациентов. Основные денежные средства, связанные с фармакотерапией пациентов с пептической язвой желудка в данной больнице, были потрачены на часто назначаемые лекарственные средства.

*Ключевые слова:* пептическая язва желудка, клинико-экономический анализ, ABC-анализ, частотный анализ.

**Постановка проблеми.** Пептична виразка шлунка (ПВШ) та дванадцятипалої кишки – це захворювання, основним проявом якого є виникнення виразкового дефекту в слизовій оболонці шлунка або дванадцятипалої кишки, що поширюється до підслизової основи або глибше [1-3]. В основі патології лежить запальна реакція організму з формуванням локального пошкодження слизової оболонки верхніх відділів шлунково-кишкового тракту у відповідь на порушення ендogenous балансу місцевих «захисних» і «агресивних» факторів [1,4].

Пептична виразка шлунка та дванадцятипалої кишки залишається одним з найбільш розповсюджених гастроентерологічних захворювань в усьому світі [2-5]. Її поширеність у різних країнах складає від 5 до 15 % дорослого населення [3,5]. На даний час зберігається тенденція до зростання числа хворих з пептичними виразками і збільшення у них таких

ускладнень, як виразкові кровотечі, перфорація, пенетрація, пілородуоденальний стеноз, малігнізація та їх поєднання [5]. Найчастіше хворіє працездатне населення, що підкреслює медико-соціальне значення захворювання, а його рецидивуючий перебіг та ускладнення можуть призводити до тривалої втрати працездатності, інвалідизації хворих [1,6,7]. До того ж дане захворювання є частою причиною смертності серед пацієнтів (5-15 %): або через неадекватне лікування, або через ускладнення [4,5,7].

Вищезазначене, а також значні витрати на лікування захворювання та його ускладнень [4,8] вказують на доцільність проведення клініко-економічного аналізу фармакотерапії захворювання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Клініко-економічний аналіз фармакотерапії різних захворювань протягом багатьох років був предме-

том досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців.

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

**Формулювання цілей статті.** Мета дослідження – оцінити структуру витрат на лікарські засоби (ЛЗ), які призначались пацієнтам із ПВШ в Манція районній лікарні Служби Здоров'я Республіки Гана м. Кумасі, та частоту їх призначень.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для досягнення поставленої мети було проаналізовано 95 історій хвороби пацієнтів віком від 18 до 58 років. Тривалість дослідження – 6 місяців (з липня 2018 року до січня 2019 року). Середня тривалість перебування пацієнтів в стаціонарі – 3 дні. Основний діагноз – ПВШ. В досліджуваних історіях хвороби, окрім ПВШ, були зазначені також супутні діагнози: інфекції сечостатевого шляху, малярія легкої та тяжкої форми, гастроентерит, гіпертонічна хвороба, цукровий діабет II типу, артрит, пієлонефрит, хронічний гастроєзофагіт, атеросклеротичний кардіосклероз, анемія, гострий апендицит, хронічний гепатит, пневмонія, гострі респіраторні вірусні інфекції, алкогольна інтоксикація, дегенеративна міома матки, гіперплазія простати, фурункульоз, рожисте запалення, мастит.

Аналіз структури витрат на ЛЗ та частоти їх призначень проводили за допомогою допоміжних клініко-економічних методів – АВС-аналізу та частотного аналізу. АВС-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 в лікарні [9-10]. Для проведення дослідження використовували ціни на ЛЗ з Національної програми страхування здоров'я Гани (курс ганських сиді до долара (США) на 01.01.2019 р. складав 5.35:1) [11].

За результатами аналізу історій хвороб пацієнтів із ПВШ було визначено 84 торгових найменування (ТН) ЛЗ (60 міжнародних непатентованих назв (МНН)) з 31 фармакологічної групи, що були використані для комплексної фармакотерапії, 908 призначень ЛЗ.

Домінуючі напрямки фармакотерапії пацієнтів із ПВШ в даній лікарні – етіотропна, патогенетична терапія основного захворювання (ПВШ) та симптоматична терапія супутніх захворювань. Так, найбільша частота призначень встановлена для антибактеріальних засобів для системного застосування (28,30 % від загальної кількості призначень), інгібіторів протонної помпи (18,06 % призначень) та розчинів електролітів (13,11 % призначень). На препарати зазначених груп витрачалась значна частина (69,02 %) грошових коштів, пов'язаних з фармакотерапією досліджуваних пацієнтів, відповідно, по групах – 33,87 % від загальної суми витрат, 23,04 % витрат та 12,11 % витрат.

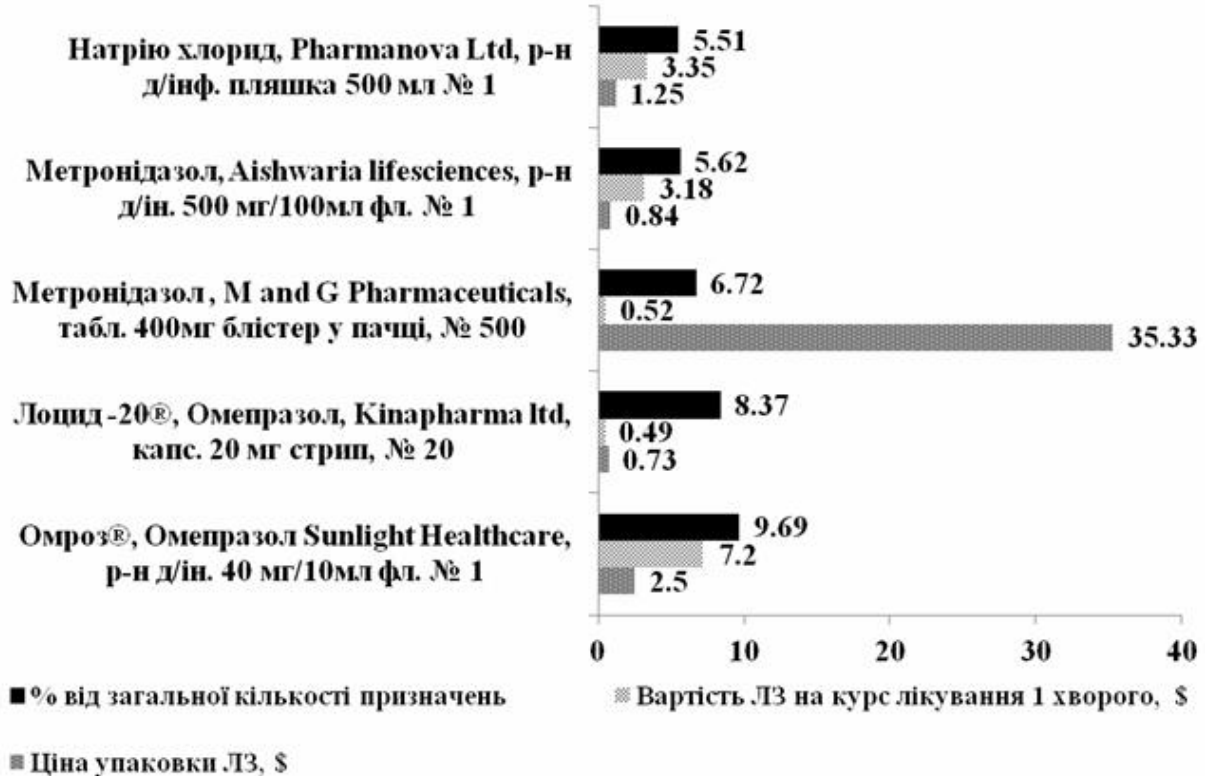
Представники вищезазначених груп були лідерами серед МНН та ТН за частотою призначень: інгібітор протонної помпи омепразол (ТН – «Омроз» та «Лоцид-20»), антибакте-

ріальний засіб метронідазол (ТН – «Метронідазол 400» в таблетках та «Метронідазол 500» – розчин для ін'єкцій), розчин електролітів натрію

хлорид (ТН «Натрію хлорид») (рис. 1). Найчастіше в даній лікарні призначались ЛЗ виробництва Гани з низькою ціною за упаковку.

Рисунок 1

Препарати-лідери за ТН по частоті призначень (за результатами частотного аналізу)



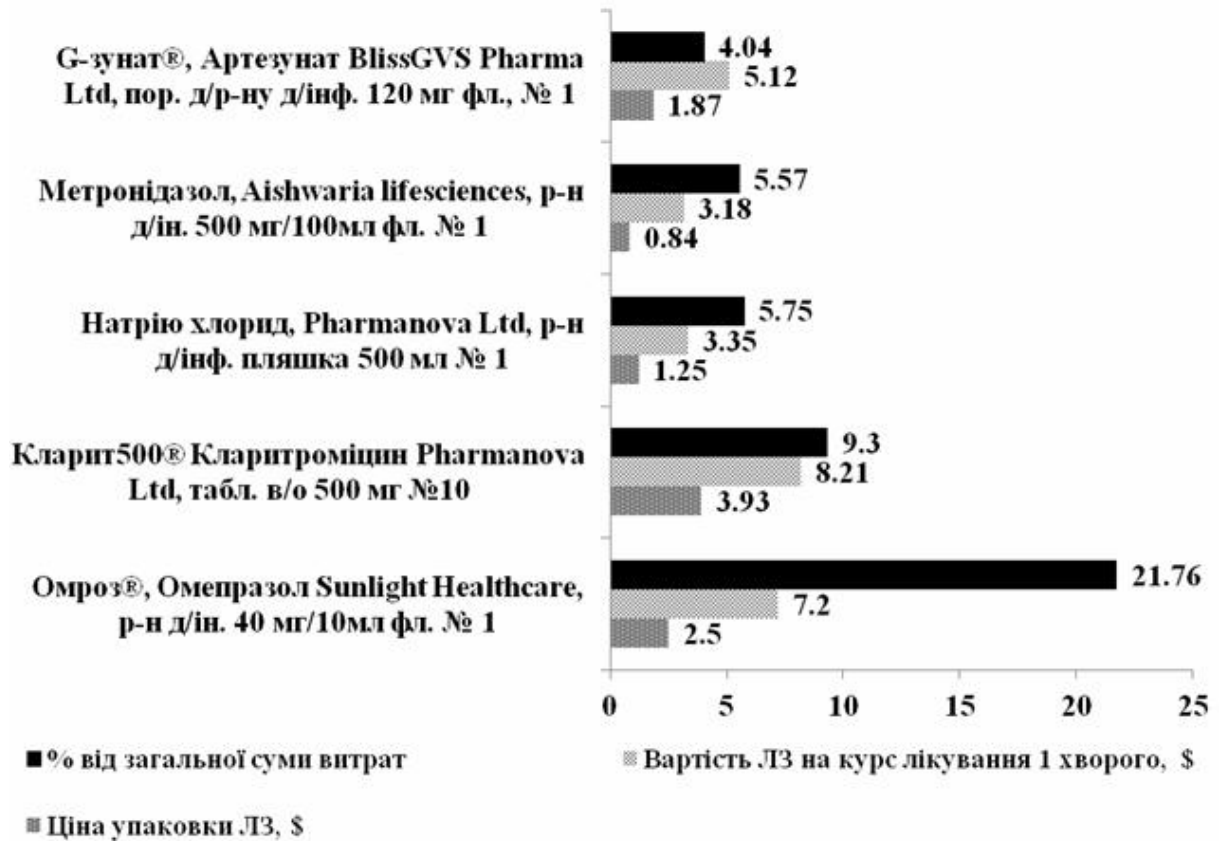
За результатами ABC-аналізу в групу А увійшли 17 ТН ЛЗ (79,50 % коштів від загальної суми витрат на ЛЗ), в групу В – 20 ТН ЛЗ (14,84 % витрат), в групу С – 47 ТН ЛЗ (5,66 % витрат). Лідерами за витратами були наступні ТН ЛЗ: інгібітор протонної помпи – препарат омепразолу «Омроз», антибактеріальні засоби – препарати кларитроміцину «Кларит-500» та метронідазолу «Метронідазол 500», розчин електролітів – препарат натрію хлорид «Натрію хлорид», антималярійний засіб – артезунат «G-зунат» (рис. 2). Більшість із них були лідерами серед МНН за витратами (омепразол, кларитроміцин, метронідазол, натрію хлорид) і представниками вищезазначених

найбільш витратних груп ЛЗ. Сукупна сума витрат на лікування пацієнтів з ПВШ за допомогою ТН-лідерів за витратами складає 46,42 % від загальної суми витрачених коштів, тобто половину всіх витрат.

Серед ТН безумовним лідером за витратами та за частотою призначень був інгібітор протонної помпи «Омроз» («Sunlight Healthcare», р-н д/ін. 40 мг/10мл фл. №1) – 21,76 % від загальної суми витрат, 9,69 % від загальної кількості призначень. Витрати на його застосування пов'язані з високою вартістю на курс лікування та з великою кількістю призначень.

Рисунок 2

Препарати-лідери серед ТН ЛЗ за витратами (за результатами ABC-аналізу)



Співставлення результатів ABC/частотного аналізу показало, що ТН ЛЗ групи А призначались 53,96 % усіх хворих із ПВШ в даній лікарні, групи В – 30,18 %, групи С – 15,86 %. Тобто більшість грошових коштів (79,50 % витрат на ЛЗ групи А), пов'язаних з фармакотерапією ПВШ у даній лікарні, витрачалась на ЛЗ, що найчастіше призначались досліджуваним пацієнтам.

#### Висновки.

1. Домінуючі напрямки фармакотерапії пацієнтів з ПВШ в Манція районній лікарні Служби Здоров'я Республіки Гана м. Кумасі – етіотропна, патогенетична терапія основного захворювання (ПВШ) та симптоматична терапія супутніх захворювань.

2. Більшість грошових коштів, пов'язаних з фармакотерапією ПВШ у даній лікарні, витрачалась на ЛЗ, що найчастіше призначались досліджуваним пацієнтам.

3. Лідером за витратами та за частотою призначень був інгібітор протонної помпи «Омроз» («Sunlight Healthcare», р-н д/ін. 40 мг/10мл фл. №1) – 21,76 % від загальної суми витрат, 9,69 % від загальної кількості призначень.

**Перспективи подальших досліджень.** Для прийняття рішення щодо раціональності фармакотерапії пацієнтів із ПВШ в Манція районній лікарні Служби Здоров'я Республіки Гана м. Кумасі та витрат на її проведення в подальшому необхідним є проведення VEN-аналізу.

#### Перелік використаних джерел інформації

1. Сучасні підходи до діагностики та ведення хворих на виразкову хворобу шлунка та дванадцятипалої кишки на первинному рівні медичної допомоги / Л. В. Хіміон, О. Б. Яценко, С. В. Данилюк [та ін.] // *Семейная медицина*. 2018. №1 (75). С. 6-12.

2. Хеликобактер-ассоциированная форма язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки: проблемы терапии / И. В. Маев, А. А. Самсонов, Н. Н. Голубев [и др.] // *Фарматека*. 2011. №2. С. 10-17.
3. Чижиков Д. А. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: фокус на идиопатические язвы и вегетативную регуляцию (обзор) / Д. А. Чижиков, Т. В. Копытова, В. И. Борисов // *Медиаль*. 2015. №3(17). С.125-138.
4. Современные схемы антибиотикотерапии и ингибиторы протонной помпы в лечении язвенной болезни 12-перстной кишки / В. В. Скворцов, Д. Н. Емельянов, М. В. Луньков [и др.] // *Лекарственный вестник*. 2019. Т.13, №2 (74). С. 44.-52.
5. Дудченко М. А. Язвы желудка и двенадцатиперстной кишки в практике семейного врача / М.А. Дудченко, Н.Г. Третяк, М.А. Дудченко // *Семейная медицина*. 2016. №5 (67). С. 106-110.
6. Сошина А. А. Особенности клинической картины и прогноз у пациентов, освидетельствованных в бюро медико-социальной экспертизы в связи с язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки / А. А. Сошина, В. В. Сергеева, Т. В. Зиняева // *Казанский медицинский журнал*. 2013. Т. 94, №1. С.124-127.
7. Очерedyкo А. Н. Оценка эффективности программы реабилитации у пациентов с впервые выявленным эпизодом язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / А. Н. Очерedyкo, Н. Н. Кизлова // *Scientific Journal «ScienceRise: Medical Science»*. 2016. № 6 (2). С. 46-50.
8. Частота осложнений больных язвенной болезнью желудка и двенадцатиперстной кишки / Н. Г. Мамедов, Э. Я. Шарифов, Э. В. Набиева [и др.] // *Международный медицинский журнал*. 2011. № 1. С.76-78.
9. Оцінка клінічної та економічної доцільності використання лікарських засобів у лікувально-профілактичному закладі (супровід формулярної системи): метод. рек. / [Морозов А. М., Яковлева Л.В., Бездітко Н.В. та ін.]. – Харків : Стиль-Издат, 2013. – 36 с.
10. Фармакоэкономика : навч. посіб. для студ. ВНЗ / [Яковлева Л.В., Бездітко Н.В., Герасимова О.О. та ін.] ; за ред. Л. В. Яковлевої. – [2 вид.]. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2017. – 208 с.
11. National health insurance scheme (NHIS). Medicines List [Electronic resource]. – URL: [www.nhis.gov.gh/files/2018%20NHIS%20ML.pdf](http://www.nhis.gov.gh/files/2018%20NHIS%20ML.pdf).

“ Яковлева Л.В., Герасимова О.О., Якименко А.І. (2020). Результаты ABC/частотного анализа фармакотерапии пациентов с пептической язвой желудка в стационаре. *Фармакоэкономика в Украине: стан та перспективи розвитку : матеріали XII наук.-практ. INTERNET-конф., м.Харків, 22 травня 2020 р.* 79-84. ”