



№ 9–10 (295–296) / 2025

Науково-практичний журнал для лікарів та провізорів. Заснований у 1996 р.
Виходить 10 разів на рік

Головний редактор: Барна О. М.**Редакційна рада**

Бабак О. Я., Базилевич А. Я., Барна О. М., Бенца Т. М., Біловол О. М., Ветютнева Н. О., Вороненко Ю. В., Гойда Н. Г., Головач І. Ю., Господарський І. Я., Дуда О. К., Жарінов О. Й., Журавльова Л. В., Заболотний Д. І., Зозуля І. С., Іванов Д. Д., Колесник Т. В., Корост Я. В., Маньковський Б. М., Медведь В. І., Павлишин Г. А., Селюк М. М., Скибчик В. А., Тронько М. Д., Фадеєнко Г. Д., Целуйко В. Й., Шунько Є. Є., Ягенський А. В., Алієва Е. (Азербайджан), Гюргадзе О. Р. (Грузія), Гольдман Р. (США), Давидович Н. (Канада), Данилкова Н. (США), Зіммет П. (Австралія), Круду Д. (Молдова), Сакалош В. (Італія), Сегал П. (Ізраїль), Сливка Ю. (США), Сміт П. (США), Хертоге Т. (Бельгія), Грехем Я. (Ірландія), Чатурведи А. (Індія)

Видається за наукової підтримки Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика МОЗ України, Національного медичного університету імені О. О. Богомольця

Журнал «Ліки України» включений до міжнародних наукометричних та спеціалізованих баз даних: Index Copernicus (Польща), Google Scholar, Загальнодержавної реферативної бази даних «Україніка наукова», УРЖ «Джерело»

Журнал «Ліки України» є науковим фаховим виданням з медичних і фармацевтичних наук з 09.06.1999 р.

Рекомендовано Вченою радою Національного університету охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика МОЗ України

Передплатний індекс 40543

Засновник і видавець: ТОВ «Медікс Груп»**Свідоцтво про державну реєстрацію** КВ №20786-10586ПР від 13.06.2014 року, видане Міністерством юстиції України

Наклад 12 000 прим. Ціна договірна

Підписано до друку: 16.12.2025 р.

Адреса редакції та видавця: 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, буд. 45. тел. (044) 246-09-60, 246-09-61
e-mail: info@health-medix.com, www.lu-journal.com.ua

Віддруковано в ТОВ «Друкарня «Літера»: 04119, Київ, вул. Сім'ї Хохлових, 8-А.

© – матеріал, що публікується на правах реклами.

Відповідальність за достовірність, зміст і орфографію рекламних матеріалів несе рекламодавець. Матеріали друкуються мовою оригіналу (українською, англійською).

Редакція не завжди поділяє думки авторів публікацій.

① – Інформація для лікарів та фармацевтів. Підлягає розповсюдженню на спеціалізованих семінарах, конференціях, симпозиумах з медичної тематики. Передрук або інше відтворення в будь-якій формі в цілому або частково статей, ілюстрацій, рекламних або інших матеріалів дозволено лише за письмової згоди редакції та з посиланням на джерело і дотриманням вимог законодавства.

Начальник видавничого відділу: Корост Я.**Випусковий редактор:** Мотрук Д.**Дизайн і верстка:** ТОВ «Медікс Груп»**Розповсюдження:** ТОВ «Медікс Груп»

«MEDICINES OF UKRAINE»

№ 9–10 (295–296) / 2025

Scientific and practical journal for physicians and pharmacutists. Founded in 1996

Is published 10 times a year

Chief editor: Barna O. M.**Editorial Council**

Babak O. J., Basilevich A. Ya., Barna O. M., Bentsa T. M., Bilovol O. M., Vetitneva N. O., Voronenko Ju. V., Hoida N. H., Golovach I. Yu., Gospodarsky I. Ya., Duda O. K., Zharinov O. Y., Zhuravliova L. V., Zabolotnyi D. I., Zozulia I. S., Ivanov D. D., Kolesnyk T.V., Korost Ya. V., Mankovskyi B. M., Medved V. I., Pavlyshyn G. A., Selyuk M. M., Skybchuk V. A., Tronko M. D., Fadiyenko H. D., Tseluiko V. J., Shapovalov V. V., Shunko Je. Je., Alieva E. (Azerbaijan), Giorgadze E. R. (Georgia), Robert Goldman (USA), Davydovych N. (Canada), Danylkova N. (USA), Paul Zimmet (Australia), Crudu D. (Moldova), Sakalosh V. (Italy), Segal P. (Israel), Slyvka Y. (USA), Smith P. (USA), Hertoge T. (Belgium), Ian Graham (Ireland), Anoop Chaturvedi (India)

Is published with the scientific assistance of P.L. Shupik National University of Health of Ukraine Ministry of health of Ukraine, O. O. Bogomolets National Medical University

The journal «Medicine of Ukraine» is included in the international scientometric and specialized databases: Index Copernicus (Poland), National referral database «Ukraine Science», URZH «Source»

«Medicine of Ukraine» journal is a scientific specialized publication of medical and pharmaceutical sciences since 09.06.1999

Is recommended by Scientific Council of P. L. Shupik University of Health of Ukraine Ministry of health of Ukraine

Prepay index 40543

Founder and publisher: LLC «Medix Group»**Certificate of state registration of a legal entity** KV №20786-10586PR of 13.06.2014 given by Ministry of Justice of Ukraine

Circulation 12 000 issues. Negotiated price

Date of going to print 16.12.2025

Editorial office and publisher address: 03035, # 45, Metropolitan Vasyl Lipkovsky, Kyiv. Tel.: (044) 246-09-60, 246-09-61

E-mail: info@health-medix.com. www.lu-journal.com.ua

Published in LLC«Drukarnia«Litera» 04119, 8-A Simyi Khohlovykh str., Kyiv

© – sponsored features

Advertiser is responsible for accuracy, content, and spelling of promotional material. Articles are published in the original language (Ukrainian, English). Editorial board does not always share the opinions of the authors of articles.

① – Information for physicians and pharmacists. Is to be distributed at specialized seminars, conferences and symposia on medical subjects. May not be reproduced in any form in whole or in part, including articles, illustrations, advertisements or other materials without express written permission from the editorial board, only with reference and compliance with legislation.

Head of the publications department: Ya. Korost**Production editor:** D. Motruk**Design and layout:** LLC «Medix Group»**Distribution:** LLC «Medix Group»

© «Medicines of Ukraine», 2025

© LLC «MEDIX Group», 2025

Зміст

СТАНДАРТИ ЛІКУВАННЯ

УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ ПЕРВИННОЇ ТА СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ. ГІПЕРТОНІЧНА ХВОРОБА (АРТЕРІАЛЬНА ГІПЕРТЕНЗІЯ). ВИБРАНІ ПОЛОЖЕННЯ.....	5
--	---

ЛЕКЦІЇ, ОГЛЯДИ

ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СЕРРАТІОПЕПТИДАЗИ ПРИ НЕЙРОПАТИЧНОМУ БОЛЮ Н. Свиридова	15
---	----

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ, КЛІНІЧНІ ВИПАДКИ

ГІПЕРСИМПАТИКОТОНІЯ ТА НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНА ДИСТОНІЯ: НОВИЙ ПІДХІД ДО ФІТОТЕРАПЕВТИЧНОГО ЛІКУВАННЯ С. О. Андриєвська, Г. О. Безсмертна	21
--	----

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ

ОГЛЯД РЕКОМЕНДАЦІЙ ЄВРОПЕЙСЬКОГО ТОВАРИСТВА КАРДІОЛОГІВ ЩОДО ВЕДЕННЯ ГІПЕРТЕНЗИВНИХ РОЗЛАДІВ ПІД ЧАС ВАГІТНОСТІ О. Г. Почепцова, Н. Є. Міщук.....	28
ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ.....	34

ОФІЦІЙНІ СТОРІНКИ, НОВИНИ, КОМЕНТАРІ

НОВІ МОЖЛИВОСТІ КАР'ЄРИ У ФАРМАЦЕВТИЧНІЙ ДИСТРИБУЦІЇ.....	37
ОПРИЛЮДНЕНО ДООПРАЦЬОВАНИЙ ПРОЄКТ ІЗ ВРЕГУЛЮВАННЯ МАРКЕТИНГОВИХ ПОСЛУГ	37
АНТИМОНОПОЛЬНИЙ КОМІТЕТ УКРАЇНИ ВИЯВИВ ЧЕРГОВЕ ПОРУШЕННЯ НА РИНКУ ДІЄТИЧНИХ ДОБАВОК.....	38
МІЖНАРОДНА КОНФЕРЕНЦІЯ «UA-EU: СТРАТЕГІЧНЕ ПАРТНЕРСТВО У ФАРМАЦЕВТИЧНОМУ СЕКТОРІ» ВІДБУЛАСЯ У ЛИТВИ	39
ОБОВ'ЯЗКОВІ НАПРЯМИ БЕЗПЕРЕРВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРАЦІВНИКІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я	40

Contents

STANDARDS OF CARE

UNIFIED CLINICAL PROTOCOL FOR PRIMARY AND SPECIALIZED MEDICAL CARE. HYPERTENSIVE DISEASE (ARTERIAL HYPERTENSION). SELECTED PROVISIONS	5
---	---

LECTURES, REVIEWS

THERAPEUTIC POTENTIAL OF SERRATIOPEPTIDASE IN NEUROPATHIC PAIN N. Svyrydova	15
--	----

ORIGINAL RESEARCH, CLINICAL CASES

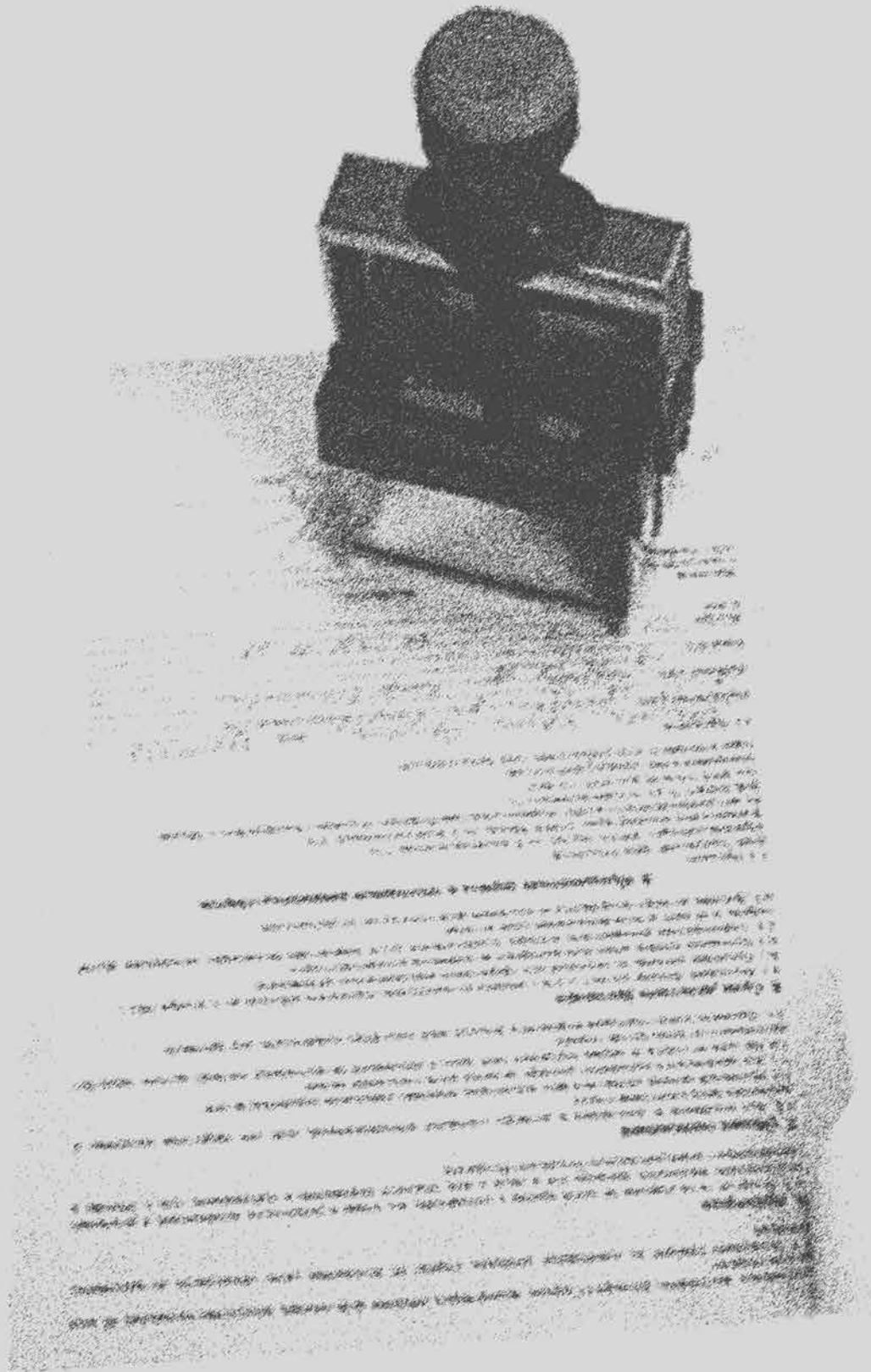
HYPERSYMPATHICOTONIA AND NEUROCIRCULATORY DYSTONIA: A NEW APPROACH TO PHYTOTHERAPEUTIC TREATMENT S. O. Andrievska., G. O. Bezsmertna	21
---	----

CONTINUING MEDICAL EDUCATION (CME)

REVIEW OF THE EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY RECOMMENDATIONS ON THE MANAGEMENT OF HYPERTENSIVE DISORDERS DURING PREGNANCY O. H. Pocheptsova, N. Ye. Mishchuk	28
TEST TASKS FOR SELF-CONTROL _{CONTINUING MEDICAL EDUCATION (CME)}	34

OFFICIAL PAGES, NEWS, COMMENTS

NEW CAREER OPPORTUNITIES IN PHARMACEUTICAL DISTRIBUTION	37
A REVISED DRAFT ON THE REGULATION OF MARKETING SERVICES HAS BEEN PUBLISHED.....	37
THE ANTIMONOPOLY COMMITTEE OF UKRAINE HAS IDENTIFIED ANOTHER VIOLATION IN THE DIETARY SUPPLEMENTS MARKET	38
THE INTERNATIONAL CONFERENCE «UA-EU: STRATEGIC PARTNERSHIP IN THE PHARMACEUTICAL SECTOR» WAS HELD IN LITHUANIA	39
MANDATORY AREAS OF CONTINUOUS PROFESSIONAL DEVELOPMENT OF HEALTHCARE WORKERS	40



Стандарти лікування

Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги. Гіпертонічна хвороба (артеріальна гіпертензія). Вибрані положення

Вступ

Уніфікований клінічний протокол первинної та спеціалізованої медичної допомоги (УКПМД) «Гіпертонічна хвороба (Артеріальна гіпертензія)», розроблений з урахуванням сучасних вимог доказової медицини, розглядає принципи діагностики, лікування та профілактики гіпертонічної хвороби (артеріальної гіпертензії (АГ)) в Україні з позиції послідовності надання видів медичної допомоги.

УКПМД розроблений на основі адаптованої клінічної настанови, заснованої на доказах, «Артеріальна гіпертензія», яка знаходиться в Реєстрі медико-технологічних документів за посиланням https://www.dec.gov.ua/cat_mtd/galuzevi-standarti-ta-klinichni-nastanovi/

За формою, структурою та методичними підходами щодо використання вимог доказової медицини УКПМД відповідає вимогам Методики розробки та впровадження медичних стандартів медичної допомоги на засадах доказової медицини, затвердженої наказом Міністерства охорони здоров'я України від 28 вересня 2012 року № 751, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 29 листопада 2012 року за № 2001/22313.

Основною метою УКПМД є створення єдиної комплексної та ефективної системи надання медичної допомоги пацієнтам з АГ. Обґрунтування та положення УКПМД побудовані на принципах доказової медицини з урахуванням сучасних міжнародних рекомендацій, відображених у Наставі з менеджменту артеріальної гіпертензії Європейського товариства гіпертензії 2023 року.

Відповідно до ліцензійних вимог та стандартів акредитації у ЗОЗ має бути внутрішній документ ЗОЗ, що визначає взаємодію структурних підрозділів ЗОЗ, медичного персоналу тощо.

1.8. Коротка епідеміологічна інформація

Гіпертонічна хвороба (артеріальна гіпертензія – АГ) є найпоширенішим неінфекційним захворюванням на глобальному рівні та в Україні зокрема. За даними ВООЗ, що ґрунтуються на результатах масштабного епідеміологічного дослідження STEPS (2019), в Україні стандартизований за віком показник поширеності АГ серед дорослих віком 30 – 79 років становить 43 %, з розподілом за статтю 45 % і 42 % відповідно у чоловіків і жінок. В абсолютних цифрах це становить близько 13,2 млн дорослих з АГ у зазначеному віковому діапазоні. Практично половина пацієнтів з АГ (49 %) отримують антигіпертензивну терапію, але лише 14 % мають контрольований АТ < 140/90 мм рт. ст. Вкрай низький показник ефективності контролю АТ у популяції є ключовим чинником серцево-судинної смерті, за яким Україна віднесена до категорії країн з дуже високим серцево-судинним ризиком. У 2019 році кількість смертей від серцево-судинних причин сягнула 383 000, і 53 % з них були віднесені на рахунок АГ.

II. Загальна частина

АГ є найвпливовішим фактором ризику розвитку атеросклеротичних серцево-судинних захворювань і смерті від них. Вчасна

діагностика та ефективне лікування з досягненням та утриманням АТ в межах цільового діапазону здатні значно зменшити ризик розвитку мозкового інсульту, інфаркту міокарда та серцево-судинної смерті. Крім того, ефективний контроль АТ зменшує ризик розвитку фібриляції передсердь (ФП), серцевої недостатності (СН) та хронічної хвороби нирок (ХХН).

У ЗОЗ та ФОП, які надають первинну медичну допомогу, основні заходи спрямовані на: 1) запобігання розвитку АГ – робота з пацієнтом з дотримання засад здорового способу життя та корекції інших факторів ризику (ФР); 2) діагностики АГ та обстеження, спрямовані на виявлення асимптомного та/або клінічно маніфестованого ураження органів-мішеней, яке зумовлене гіпертензією; 3) стратифікації загального серцево-судинного ризику, яка визначає стратегію лікування супутніх факторів ризику у пацієнтів з АГ; 4) обрання стратегії медикаментозного лікування АГ і супутніх факторів ризику з урахуванням наявності ускладнень, супутніх захворювань та загального ризику серцево-судинних захворювань (ССЗ); 4) спостереження пацієнтів.

Направлення до ЗОЗ, що надають спеціалізовану медичну допомогу, рекомендовано для пацієнтів з підозрою на вторинну АГ, раннє виявлення якої є надзвичайно важливим з точки зору зворотності процесу; для пацієнтів з резистентною АГ з метою всебічного обстеження та вибору тактики лікування; у яких не вдається досягти контролю АТ та клінічного покращення; пацієнтам з ускладненою АГ (ССЗ, СН, ФП, тощо) та коморбідними станами (ЦД, ХОЗЛ, тощо).

Показанням до екстреної госпіталізації у ЗОЗ, що надають спеціалізовану медичну допомогу, є ускладнений гіпертензивний криз. Крім того, госпіталізація показана пацієнтам з гіпертензивним неускладненим кризом, якщо стан пацієнта не вдається стабілізувати амбулаторно, і є підозра на розвиток ускладнень.

III. Основна частина

1. Первинна медична допомога

1) Профілактика

Положення протоколу

Заходи з первинної профілактики АГ включають загальну профілактику ССЗ і полягають у виявленні та корекції доведених ФР, які є спільними для ССЗ і АГ: куріння, надмірна маса тіла/ожиріння, порушення толерантності до вуглеводів/цукровий діабет (ЦД), гіперхолестеринемія, недостатня фізична активність, зловживання алкоголем, а також надмірне вживання солі, стрес та тривога пов'язані зі зростанням ризику АГ.

Корекція ФР здійснюється шляхом модифікації способу життя та призначення фармакотерапії за наявності показань.

Обґрунтування

Доведено, що ФР, які піддаються корекції за допомогою модифікації способу життя та своєчасного призначення відповідної

терапії сприяють досягненню позитивних результатів та профілактиці розвитку АГ і прогресування ускладнень.

Обговорення з пацієнтом важливості усунення факторів ризику під час кожного візиту є основою успішної профілактики.

Необхідні дії

Обов'язкові:

Скринінг на АГ повинен проводитися всім дорослим від 18 років, обов'язковим є вимірювання АТ у дорослих віком від 40 років, у осіб з підвищеним ризиком розвитку АГ (з високим нормальним АТ, надмірною вагою або ожирінням, жінки у менопаузі, жінки з гестаційною гіпертензією та/або прееклампсією в анамнезі). Проводити вимірювання артеріального тиску (АТ) під час кожного візиту згідно з правилами, наведеними у додатку 1 до цього УКПМД.

Проводити виявлення ФР та оцінку загального серцево-судинного ризику, що наведені у пункті 1 розділу IV цього УКПМД, з метою раннього виявлення АГ та супутніх захворювань.

Рекомендувати заходи щодо зміни способу життя пацієнтам з будь-яким ФР відповідно до інформації, наведеної у підпункті 1 пункту 2 розділу IV цього УКПМД.

Бажані:

Проведення освітніх та профілактичних заходів серед населення щодо дотримання здорового способу життя та попередження ФР АГ.

2) Діагностика

Положення протоколу

Діагностичні заходи спрямовані на виявлення підвищеного АТ, ідентифікацію можливих причин високого АТ (діагностику вторинної АГ), виявлення ФР, ураження органів-мішеней, супутніх захворювань з негативним впливом на перебіг АГ, ускладнень АГ і передбачають клінічний огляд пацієнта, застосування лабораторних та інструментальних методів дослідження.

Визначення ступеня і стадії АГ, стратифікація загального серцево-судинного (СС) ризику проводиться з метою вибору оптимальної тактики лікування АГ та запобігання розвитку ускладнень.

Обґрунтування

Верифікація діагнозу АГ та своєчасне лікування з урахуванням загального серцево-судинного ризику дозволяє усунути або зменшити симптоми захворювання та відстрочити розвиток ускладнень.

Необхідні дії

Обов'язкові:

Клінічний огляд пацієнта включає:

- збір скарг та анамнезу, в тому числі у разі неконтрольованої АГ, оцінку прихильності поточної фармакотерапії за допомогою анкети Моріскі – Гріна, наведеної у додатку 4 до цього УКПМД;
- вимірювання АТ при кожному зверненні; при первинній оцінці рівня АТ вимірювання проводять на обох руках, в подальшому – вимірювання проводиться на руці з вищим рівнем АТ;
- антропометричні вимірювання (маса тіла, зріст, окружність талії) з розрахунком індексу маси тіла (ІМТ);
- фізикальне обстеження;
- оцінку неврологічного статусу; у осіб віком 65 років і старше та/або за наявності скарг на погіршення пам'яті провести

оцінку когнітивної функції за допомогою короткої скринінгової шкали MMSE, наведеної у додатку 3 до цього УКПМД.

Лабораторні обстеження включають визначення: рівня глюкози натще у венозній крові; загальний холестерин (ЗХС); тригліцериди (ТГ); креатинін; розрахунок ШКФ за формулою СКД-ЕРІ, наведеною у таблиці 4 розділу IV цього УКПМД; загальний аналіз крові (ЗАК) і загальний аналіз сечі (ЗАС) при первинному зверненні.

Інструментальні обстеження включають: ЕКГ у 12 відведеннях; фундоскопію пацієнтам з офтальмологічною та неврологічною симптоматикою.

Визначення ФР та стратифікація загального ризику ССЗ у пацієнтів з АГ здійснюється відповідно до пункту 1 розділу IV цього УКПМД.

Категорії пацієнтів, які у процесі діагностики мають бути направлені до ЗОЗ, що надають спеціалізовану медичну допомогу: пацієнти, які потребують поглибленої оцінки стану органів-мішеней, що не може бути здійснена у ЗОЗ первинної медичної допомоги, пацієнти віком до 40 років з АГ 2–3 ступеня, пацієнти з підозрою на вторинну АГ; пацієнти з резистентною АГ.

При виявленні АГ у період вагітності медична допомога надається згідно з чинними галузевими стандартами медичної допомоги при гіпертензивних розладах у вагітних.

Бажані:

За наявності показань на етапі діагностики або для оцінки ефективності лікування здійснюється амбулаторне вимірювання АТ: домашнє моніторування АТ (ДМАТ), 24-год. амбулаторне моніторування АТ (АМАТ), відповідно до пункту 1 розділу IV цього УКПМД. Лабораторні обстеження:

- у венозній крові – НbA1C, ЗХС, ХС ЛПНЩ, ХС ЛПВЩ, ТГ, сечова кислота; ТТГ при підозрі на дисфункцію щитоподібної залози, білірубін, АЛТ при первинному призначенні статинотерапії; NT-проBNP при підозрі на СН зі збереженою ФВ;
- у сечі – співвідношення альбумін/креатинін (САК).

Інструментальні обстеження: УЗД серця (ЕхоКГ, доплер-КГ); дуплексне сканування судин голови та шиї; УЗД нирок; гомілково-плечовий індекс.

Первинний скринінг на наявність тривоги/депресії проводиться за допомогою Госпітальної шкали тривоги і депресії HADS, наведеної у додатку 5 до цього УКПМД. У разі підозри щодо наявності тривожного розладу, ПТСР, депресивного розладу медична допомога надається згідно з відповідними чинними галузевими стандартами медичної допомоги.

3) Лікування

Положення протоколу

Лікування пацієнта з АГ передбачає застосування немедикаментозних та медикаментозних методів з метою досягнення максимального зниження сумарного ризику розвитку СС ускладнень за рахунок досягнення та підтримання цільового рівня АТ, модифікації ФР, ефективного лікування супутніх клінічних станів.

Обґрунтування

Своєчасне призначення комплексної немедикаментозної і медикаментозної терапії пацієнтам з АГ знижує темпи прогресування захворювання, ризик розвитку ускладнень і смертність. Досягнення цільового АТ доведено знижує ризик розвитку серцево-судинних та ниркових ускладнень АГ.

Необхідні дії**Обов'язкові:**

Навчання пацієнта

Консультувати пацієнта щодо особливостей перебігу захворювання, необхідності чіткого дотримання призначеного лікування, щодо потенційних побічних дій призначених препаратів та можливих взаємодій лікарських засобів.

Ознайомити з правилами вимірювання АТ та навчити самостійно вимірювати АТ, роз'яснити важливість контролю АТ у домашніх умовах.

Скласти план лікувально-профілактичних заходів для пацієнта та узгодити його з пацієнтом.

Немедикаментозні методи лікування

Усім пацієнтам з АГ надаються рекомендації щодо немедикаментозної корекції наявних ФР і модифікації способу життя відповідно до пункту 2 розділу IV цього УКПМД.

Заохочувати пацієнтів до самоконтролю АТ та інших ФР, підтримувати стратегію, направлену на підвищення прихильності до виконання рекомендацій лікаря.

Медикаментозні методи лікування

Первинною метою лікування для більшості пацієнтів з АГ є досягнення АТ <140/80 мм рт. ст. (у пацієнтів з ЦД, ХХН цільовий АТ становить 130/80 мм рт. ст.); при хорошій переносимості рекомендована інтенсифікація терапії з досягненням САТ/ДАТ в діапазоні 120–130/70–80 мм рт. ст. Вибір інтенсивності контролю АТ визначається індивідуально відповідно до алгоритму, наведеного у пункті 2 розділу IV цього УКПМД.

Зниження АТ має бути пріоритетнішим, ніж вибір конкретних класів антигіпертензивних препаратів, оскільки користь лікування значною мірою зумовлена зниженням АТ. Лікування АГ здійснюється із застосуванням антигіпертензивних препаратів I ряду (т/тп діуретики, іАПФ, БРА, БКК, ББ) як в монотерапії, так і в комбінаціях відповідно до алгоритму, наведеного у пункті 2 розділу IV цього УКПМД.

Негайно медикаментозне лікування АГ розпочинають у пацієнтів з наявним ураженням органів-мішеней, з ХХН, ССЗ, незалежно від ступеня АГ.

Для більшості пацієнтів рекомендовано починати лікування з подвійної комбінації у складі іАПФ/БРА + БКК або т/тп діуретик. Якщо цільовий АТ не досягнуто при застосуванні подвійної комбінації у максимальних рекомендованих та переносимих дозах відповідних компонентів, призначити потрібну комбінацію у складі іАПФ/БРА + БКК або + т/тп діуретик відповідно до пункту 2 розділу IV цього УКПМД.

Якщо цільовий АТ не досягнуто при застосуванні потрібної комбінації у максимальних рекомендованих та переносимих дозах, необхідно виключити можливі причини псевдорезистентності і направити пацієнта до ЗОЗ, що надає спеціалізовану медичну допомогу.

Лікування пацієнтів з істинною РАГ здійснюється залежно від наявності та стадії ХХН; особливості лікування АГ у пацієнтів з ХХН та показання для направлення до нефролога здійснюються відповідно до пункту 3 розділу IV цього УКПМД.

Пацієнтам високого/дуже високого ризику показане призначення статинів, пацієнтам помірного ризику варто розглянути

призначення статинів з досягненням цільового рівня ХС ЛПНЩ, який визначається категорією СС ризику відповідно до пункту 3 розділу IV цього УКПМД.

Пацієнтам з діагностованим ССЗ призначається ацетилсаліцилова кислота (АСК) 75–100 мг/добу при досягненні ефективного контролю АТ (див. 4.3.2) або інша антитромботична терапія за показаннями згідно з чинними галузевими стандартами медичної допомоги пацієнтам з ІХС.

Пацієнтам з фібриляцією передсердь (ФП) за показаннями (CHA2DS2-VASc ≥ 2 балів) при досягненні ефективного контролю АТ призначаються пероральні антикоагулянти (перевага надається прямим пероральним антикоагулянтам). За наявності особливих показань (зокрема, протезований штучний клапан серця) чи неможливості призначення прямих оральних антикоагулянтів (ПОАК) використовують антагоністи вітаміну К (АВК) з обов'язковим моніторингом показника міжнародного нормалізованого співвідношення (МНВ) на рівні 2.0–2.5, з часом у терапевтичному діапазоні >70 % та інші заходи згідно з чинними галузевими стандартами з надання медичної допомоги пацієнтам з ФП.

Медикаментозне лікування супутніх та коморбідних захворювань (ІХС, СН, ЦД тощо) проводиться згідно з відповідними чинними галузевими стандартами з надання медичної допомоги.

Лікування неускладнених гіпертензивних кризів проводиться в амбулаторних умовах відповідно до пункту 4 розділу IV цього УКПМД. При неможливості моніторингу стану пацієнта або підозрі щодо розвитку ускладнень пацієнт госпіталізується до ЗОЗ, які надають спеціалізовану медичну допомогу; ускладнений гіпертензивний криз є показанням до екстреної госпіталізації.

Бажани:

Надати пацієнту роздрукований «Інформаційний лист для пацієнта з артеріальною гіпертензією», наведений у додатку 6 до цього УКПМД.

Залучати пацієнта до участі в програмах немедикаментозної корекції факторів ризику: школи здоров'я, програми відмови від тютюнокуріння, програми психологічної підтримки та реабілітації тощо.

З метою підвищення ефективності терапії та прихильності до лікування використовувати фіксовані комбінації на всіх етапах лікування.

Проведення 24-годинного АМАТ у разі неефективності комбінованої медикаментозної терапії з метою виключення ефекту «білого халата», маскованої АГ та за іншими показаннями.

4) Подальше спостереження**Положення протоколу**

Проводиться всім пацієнтам з ускладненим перебігом АГ для забезпечення профілактики ускладнень.

Проведення спостереження пацієнтів потребує забезпечення наступності ведення пацієнта лікарями закладів, які надають первинну і вторинну медичну допомогу.

Досягнення і підтримка цільового рівня АТ вимагає тривалого лікарського спостереження з регулярним контролем виконання пацієнтом рекомендацій щодо зміни способу життя і дотримання режиму прийому призначених антигіпертензивних засобів, а також корекції терапії залежно від ефективності, безпеки і переносимості лікування.

Важливе значення має корекція та моніторинг ФР та супутніх клінічних станів: гіперхолестеринемії, ЦД тощо.

Обґрунтування

Доведено, що корекція ФР та ефективна медикаментозна антигіпертензивна терапія (щоденна, пожиттєва) покращують прогноз у пацієнтів з АГ.

Необхідні дії

Обов'язкові:

Впродовж 3-х місяців від призначення антигіпертензивної терапії планові візити до лікаря (з можливістю віддаленого візиту) проводяться з інтервалом у 4 тижні з метою оцінки ефективності, переносимості та безпеки лікування. В подальшому, після досягнення цільового рівня АГ, спостереження проводиться у відповідності до плану спостереження.

Здійснення контролю ефективності ліпідознижувальної терапії за показниками ХС ЛПНЩ або ЗХС (за неможливості визначення ХС ЛПНЩ) через 1 місяць від початку лікування. Якщо цільовий рівень досягнутий, наступний аналіз проводиться через 1 рік, у разі зміни дози статину – контроль досягнутого рівня ЛПНЩ здійснити через 1 місяць.

За наявності супутніх захворювань (ІХС, СН, ФП, ЦД тощо) та ускладнень спостереження пацієнтів проводиться згідно з відповідними чинними галузевими стандартами з надання медичної допомоги.

На всіх етапах спостереження необхідно підтримувати мотивацію пацієнтів у дотриманні заходів з модифікації способу життя та рекомендацій щодо режиму та постійності медикаментозної терапії; за необхідності проводити корекцію призначень.

2. Спеціалізована медична допомога

1) Діагностика

Положення протоколу

У ЗОЗ, що надають спеціалізовану медичну допомогу, діагностичні заходи проводяться з метою визначення: можливих причин підвищення АТ (в тому числі вторинної гіпертензії); стратифікації ризику СС ускладнень та смерті (оцінка ступеня АГ, виявлення ФР, виявлення супутньої патології, що негативно впливає на перебіг АГ (ІХС, СН, ЦД, ХХН), виявлення ураження органів-мішеней, виявлення СС та інших ускладнень АГ).

Заходи з діагностики пацієнтам, госпіталізованим за екстремними (невідкладними) показаннями, проводяться одночасно із заходами інтенсивної терапії.

Обґрунтування

Уточнення діагнозу АГ, діагностика вторинної АГ, верифікація та виявлення причин резистентної АГ та/або зловиякної АГ, виявлення коморбідної патології, що негативно впливає на перебіг АГ (ІХС, СН, ЦД, ХХН та інші) визначають вибір оптимального лікування задля зниження ризику розвитку серцево-судинних і ниркових ускладнень та смертності пацієнтів з АГ.

Необхідні дії

Обов'язкові:

Аналіз результатів діагностичних досліджень, запроваджених у ЗОЗ і ФОП, які надають первинну медичну допомогу.

Діагностичні заходи передбачають:

- збір скарг та анамнезу, в тому числі щодо поточної фармакотерапії з оцінкою прихильності до лікування у разі неконтрольованої АГ відповідно до пункту 1 розділу IV цього УКПМД;

- антропометрію (маса тіла, зріст, обхват талії) з розрахунком ІМТ;
- вимірювання АТ на обох руках; вимірювання АТ на ногах (за показаннями, наведеними у пункті 1 розділу IV цього УКПМД);
- фізикальне обстеження.

Пацієнтам, у яких не вдалось досягти цільового АТ при застосуванні потрібної комбінації у максимальних рекомендованих та переносимих дозах, необхідно виключити можливі причини псевдорезистентності, з наступним виключенням вторинної АГ для діагностики істинної резистентної АГ.

Оцінка неврологічного статусу проводиться в осіб старше 65 років та/або за наявності скарг на погіршення пам'яті за допомогою шкали MMSE або MoCA, наведеними у додатку 3 до цього УКПМД.

Консультації фахівців призначаються відповідно до профілю ускладнень АГ, наявних факторів ризику та коморбідних/супутніх захворювань.

Первинний скринінг на наявність тривоги/депресії проводиться за допомогою Госпітальної шкали тривоги і депресії HADS, наведеної у додатку 5 до цього УКПМД. У разі підозри щодо наявності тривожного розладу, ПТСР, депресивного розладу медична допомога надається згідно з відповідними чинними галузевими стандартами медичної допомоги.

Лабораторні обстеження: ЗАК, рівень глюкози натще, калій, натрій, загальний ЗХС, ХС ЛПНЩ, ХС ЛПВЩ, ТГ, білірубін, АЛТ, креатинін; рШКФ за формулою СКД-ЕРІ; ЗАС; САК у пацієнтів з ЦД та/або у пацієнтів з резистентною АГ

За наявності показань призначаються додаткові лабораторні дослідження:

коагулограма: МНВ (ініціація, моніторинг препаратів АВК), тромбіновий час;

- ТТГ, трийодтиронін та тироксин (якщо ТТГ поза межами норми);
- NT-proBNP (підозра на СН зі збереженою ФВ);
- НbA1C, глюкозотолерантний тест, глікемічний профіль (діагностика та моніторинг лікування ЦД);
- метанефрини у сечі (діагностика феохромоцитом);
- альдостерон-ренінове співвідношення (діагностика первинного альдостеронізму);
- кортизол в крові або сечі (діагностика гіперкортицизму);
- кальцій, паратгормон (діагностика гіперпаратиреозу);
- аналіз сечі методом Нечипоренка.

Інструментальні обстеження:

- ЕКГ у 12-ти відведеннях;
- доплер ЕхоКГ;
- УЗД нирок;
- кістчково-плечовий індекс;
- ДМАТ; доплерографія судин голови та шиї.

За наявності показань призначаються додаткові інструментальні дослідження:

- фундоскопія (при підозрі на зловиякную АГ, пацієнтам з офтальмологічною та неврологічною симптоматикою);
- доплерографія ниркових артерій (при підозрі на реноваскулярну АГ);
- МРТ головного мозку (при підозрі на наявність структурних змін);

- КТ головного мозку, в тому числі з контрастним підсиленням;
- КТ надниркових залоз з контрастним підсиленням (за наявності протипоказань альтернативою є МРТ) (діагностика вторинної АГ).

Бажані:

САК для всіх пацієнтів.

24-год. АМАТ.

Полісомнографія.

Швидкість поширення пульсової хвилі.

2) Лікування**Положення протоколу**

Лікування пацієнта з АГ передбачає застосування немедикаментозних та медикаментозних методів з метою досягнення максимального зниження сумарного ризику розвитку СС ускладнень за рахунок досягнення та підтримання цільового рівня АТ, модифікації ФР, ефективного лікування супутніх клінічних станів.

Обґрунтування

Своєчасне призначення комплексної немедикаментозної і медикаментозної терапії пацієнтам з АГ знижує темпи прогресування захворювання, ризик розвитку ускладнень і смертність. Досягнення цільового АТ доведено знижує ризик розвитку СС та ниркових ускладнень АГ.

Необхідні дії**Обов'язкові:**Навчання пацієнта

Консультувати пацієнта щодо особливостей перебігу захворювання, необхідності чіткого дотримання призначеного лікування, щодо потенційних побічних дій призначених препаратів та можливих взаємодій лікарських засобів.

Ознайомити з правилами вимірювання АТ та навчити самостійно вимірювати АТ, роз'яснити важливість контролю АТ в домашніх умовах.

Скласти план лікувально-профілактичних заходів для пацієнта та узгодити його з пацієнтом.

Немедикаментозні методи лікування

Всім пацієнтам з АГ рекомендації щодо немедикаментозної корекції наявних ФР і модифікації способу життя надаються відповідно до пункту 2 розділу IV цього УКПМД.

Заохочувати пацієнтів до самоконтролю АТ та інших ФР, підтримувати стратегію, направлену на підвищення прихильності до виконання рекомендацій лікаря.

Медикаментозні методи лікування

Первинною метою лікування для більшості пацієнтів з АГ є досягнення АТ <140/80 мм рт. ст. (у пацієнтів з ЦД, ХХН цільовий АТ становить 130/80 мм рт. ст.); при хорошій переносимості рекомендована інтенсифікація терапії з досягненням САТ/ДАТ у діапазоні 120–130/70–80 мм рт. ст. Вибір інтенсивності контролю АТ визначається індивідуально відповідно до алгоритму, наведеного у пункті 2 розділу IV цього УКПМД.

Зниження АТ має бути пріоритетнішим, ніж вибір конкретних класів антигіпертензивних препаратів, оскільки користь лікування значною мірою зумовлена зниженням АТ. Лікування АГ здійснюється із застосуванням антигіпертензивних препаратів I ряду (т/тп діуретики, іАПФ, БРА, БКК, ББ) як в монотерапії, так і в комбінаціях відповідно до алгоритму, наведеного у пункті 2 розділу IV цього УКПМД.

Негайно медикаментозне лікування АГ розпочинають у пацієнтів з наявним ураженням органів-мішеней, з ХХН, ССЗ, не залежно від ступеня АГ.

Для більшості пацієнтів рекомендовано починати лікування з подвійної комбінації у складі іАПФ/БРА + БКК або т/тп діуретик. Якщо цільового АТ не досягнуто при застосуванні подвійної комбінації у максимальних рекомендованих та переносимих дозах відповідних компонентів, призначити потрібну комбінацію у складі іАПФ/БРА + БКК або + т/тп діуретик відповідно до пункту 2 розділу IV цього УКПМД.

Якщо цільового АТ не досягнуто при застосуванні потрібної комбінації у максимальних рекомендованих та переносимих дозах, необхідно виключити можливі причини псевдорезистентності і направити пацієнта до ЗОЗ, що надає спеціалізовану медичну допомогу.

Лікування пацієнтів з істинною РАГ здійснюється залежно від наявності та стадії ХХН; особливості лікування АГ у пацієнтів з ХХН та показання для направлення до нефролога здійснюється відповідно до пункту 2 розділу IV цього УКПМД.

Пацієнтам високого/дуже високого ризику показане призначення статинів, пацієнтам помірного ризику варто розглянути призначення статинів з досягненням цільового рівня ХС ЛПНЩ, який визначається категорією СС ризику відповідно до пункту 3 розділу IV цього УКПМД.

Пацієнтам з діагностованим ССЗ призначається АСК 75–100 мг/добу при досягненні ефективного контролю АТ або інша антитромботична терапія за показаннями згідно з чинними галузевими стандартами медичної допомоги пацієнтам з ІХС.

Пацієнтам з ФП за показаннями (CHA2DS2-VASc \geq 2 балів) при досягненні ефективного контролю АТ призначаються пероральні антикоагулянти (перевага надається прямим пероральним антикоагулянтам). За наявності особливих показань (зокрема, протезований штучний клапан серця) чи неможливості призначення прямих оральних антикоагулянтів (ПОАК) використовують антагоністи вітаміну К (АВК) з обов'язковим моніторингом показника міжнародного нормалізованого співвідношення (МНВ) на рівні 2.0–2.5, з часом у терапевтичному діапазоні >70 % та інші заходи згідно з чинними галузевими стандартами з надання медичної допомоги пацієнтам з ФП.

Медикаментозне лікування супутніх та коморбідних захворювань (ІХС, СН, ЦД тощо) проводиться згідно з відповідними чинними галузевими стандартами медичної допомоги.

Лікування неускладнених гіпертензивних кризів проводиться в амбулаторних умовах відповідно до пункту 4 розділу IV цього УКПМД. При неможливості моніторингу стану пацієнта або підозрі щодо розвитку ускладнень пацієнт госпіталізується до ЗОЗ, які надають спеціалізовану медичну допомогу; ускладнений гіпертензивний криз є показанням до екстреної госпіталізації.

Бажані:

Надати пацієнту роздрукований «Інформаційний лист для пацієнта з артеріальною гіпертензією», наведений у додатку б до цього УКПМД.

Залучати пацієнта до участі в програмах немедикаментозної корекції факторів ризику: школи здоров'я, програми відмови від куріння, програми психологічної підтримки та реабілітації тощо.

З метою підвищення ефективності терапії та прихильності до лікування використовувати фіксовані комбінації на всіх етапах лікування.

Проведення 24-годинного АМАТ у разі неефективності комбінованої медикаментозної терапії з метою виключення ефекту «білого халата», маскованої АГ та за іншими показаннями.

3) Госпіталізація у ЗОЗ, що надають спеціалізовану допомогу

Показаннями до екстреної госпіталізації є:

- неускладнений гіпертензивний криз при неможливості моніторингу стану пацієнта у закладах, які надають первинну медичну допомогу;
- ускладнений гіпертензивний криз – екстрена госпіталізація здійснюється у ЗОЗ, що надає відповідну до характеру ускладнення спеціалізовану медичну допомогу.

Надання медичної допомоги при гіпертензивному кризі здійснюється відповідно до пункту 4 розділу IV цього УКПМД.

Показаннями до планової госпіталізації є:

- за необхідності проведення обстеження, яке неможливо забезпечити амбулаторно (при підозрі на вторинну АГ; при підозрі на резистентну АГ; з ускладненою АГ за необхідності поглибленого обстеження ураження органів-мішеней);
- при загостренні супутніх хронічних захворювань, станів, що ускладнюють перебіг АГ;
- для надання комплексної медичної допомоги пацієнтам з резистентною АГ;
- для проведення комплексного лікування, у тому числі хірургічних втручань.

За наявності показань до хірургічного лікування вторинних АГ пацієнта слід направити до фахівця відповідного до основного захворювання профілю.

Діагностичні та лікувальні заходи, які проводяться у ЗОЗ, що надають спеціалізовану медичну допомогу в умовах стаціонару, включають усі обов'язкові та бажані заходи, передбачені на амбулаторному етапі спеціалізованої медичної допомоги.

IV. Опис етапів медичної допомоги

1. Діагностика артеріальної гіпертензії

Діагностичним критерієм АГ за даними офісних вимірювань (у ЗОЗ) є систолічний АТ ≥ 140 мм рт. ст. та/або діастолічний АТ ≥ 90 мм рт. ст., якщо таке підвищення є стабільним. Класифікація АГ за рівнем офісного АТ наведена в таблиці 1.

Діагноз АГ також може ґрунтуватися на результатах амбулаторного вимірювання АТ, до якого належать 24-год. АМАТ та ДМАТ. Використання амбулаторних методів вимірювання АТ значно скорочує строки діагностики АГ, виключаючи необхідність повторного візиту до лікаря впродовж місяця для підтвердження підвищеного офісного АТ. Діагностичні критерії АГ за даними амбулаторного вимірювання АТ представлені у таблиці 2.

1) Вимірювання АТ

Вимірювання офісного та домашнього АТ найкраще здійснювати з використанням сертифікованого автоматичного електронного пристрою. В якості альтернативи, у разі недоступності

Таблиця 1. Класифікація АГ за рівнем офісного АТ^а

Категорія АТ	САТ, мм рт. ст.	ДАТ, мм рт. ст.	ДАТ, мм рт. ст.
Оптимальний	<120	та	<80
Нормальний	120 – 129	та/або	80 – 84
Високий нормальний	130 – 139	та/або	85 – 89
Артеріальна гіпертензія			
1-й ступінь	140 – 159	та/або	90 – 99
2-й ступінь	160 – 179	та/або	100 – 109
3-й ступінь	≥ 180	та/або	≥ 110
Ізольована систолічна гіпертензія ^б	140	та	<90
Ізольована діастолічна гіпертензія ^б	<140	та	≥ 90

^а – ступінь АГ визначається за рівнем вищого показника чи то систолічного, чи то діастолічного АТ.

^б – ізольована систолічна або діастолічна АГ оцінюється за 1, 2 або 3-м ступенем відповідно до значень САТ та ДАТ.

Таблиця 2. Діагностичні критерії АГ згідно з офісними, амбулаторними та домашніми показниками АТ

Категорія АТ	САТ, мм рт. ст.	ДАТ, мм рт. ст.	ДАТ, мм рт. ст.
Офісний АТ	≥ 140	та/або	≥ 90
Амбулаторний АТ			
Середній денний (неспаня)	≥ 135	та/або	≥ 85
Середній нічний (під час сну)	≥ 120	та/або	≥ 70
24-годинний	≥ 130	та/або	≥ 80
Домашній АТ	≥ 135	та/або	≥ 85

електронного приладу, може використовуватись механічний сфігмоманометр. Вимірювання АТ повинно проводитись за стандартних умов, в певному положенні та у відповідності до стандартних правил, наведених у додатку 1 до цього УКПМД.

Амбулаторне вимірювання АТ виконується за допомогою 24-годинного АМАТ або ДМАТ, за наявності показань, наведених у таблиці 3.

2) Визначення факторів ризику та стратифікація загального ризику ССЗ у пацієнтів з АГ

Стадія ХХН визначається значенням рШКФ, категорія альбумінурії – значенням показника САК або рівнем екскреції альбуміну з сечею.

Оцінка загального СС ризику рекомендована для всіх пацієнтів з АГ. Для прийняття рішень щодо стратегії профілактики ССЗ пацієнтам з АГ рекомендовано застосовувати стратифікацію загального серцево-судинного ризику за системою SCORE2 та SCORE2-OP, наведеною у додатку 2 до цього УКПМД. Система SCORE2 дає можливість оцінити індивідуальний 10-річний ризик фатальних і нефатальних серцево-судинних подій (інфаркт міокарда, інсульт, серцево-судинна смерть) у осіб віком 40–69 років, для літніх осіб (вік 70–89 років) призначений алгоритм SCORE2-OP. За неможливості визначення показника ХС не-ЛПВЩ, визначення загального серцево-судинного ризику може проводитись за системою SCORE, в якій використовується показник загального ХС.

Таблиця 3. Показання для проведення добового або домашнього моніторингу АТ

Ситуації, за яких найбільш розповсюджена гіпертензія білого халата: <ul style="list-style-type: none"> • АГ І ступеня при офісних вимірюваннях • Значно підвищений офісний АТ за відсутності зумовленого гіпертензією ураження органів-мішеней
Ситуації, за яких найбільш розповсюджена маскована АГ: <ul style="list-style-type: none"> • Високий-нормальний офісний АТ; • Нормальний офісний АТ за наявності зумовленого гіпертензією ураження органів-мішеней або високий загальний серцево-судинний ризик
У пацієнтів, які лікуються: <ul style="list-style-type: none"> • Підтвердження неконтрольованої або істинної резистентної АГ; • Оцінка контролю АТ впродовж 24 год. (особливо у пацієнтів високого ризику); • Оцінка симптомів, які вказують на гіпотензію (особливо у пацієнтів старшого віку)
Підозра на постуральну та поспрандіальну гіпотензію у пацієнтів
Виразена гіпертензивна реакція на фізичне навантаження
Підозра на значну варіабельність офісного АТ
Особливі показання для проведення саме добового, а не домашнього моніторингу АТ <ul style="list-style-type: none"> • Оцінка нічного АТ і зниження АТ у нічні години (у разі підозри на нічну гіпертензію у пацієнтів з апное сну, ХХН, ЦД, ендокринною АГ або автономною дисфункцією); • Пацієнти, які не спроможні або не зацікавлені у проведенні домашнього моніторингу АТ або стурбовані самостійним вимірюванням АТ; • Вагітність
Особливі показання для проведення домашнього, а не добового моніторингу АТ: <ul style="list-style-type: none"> • Для покращення прихильності і контролю АТ у пацієнтів, які лікуються в процесі спостереження; • Пацієнти, які не бажають проходити процедуру 24-годинного моніторингу АТ або відчувають значний дискомфорт при 24-год. АМАТ
Показання для повторного амбулаторного моніторингу АТ: <ul style="list-style-type: none"> • Підтвердження гіпертензії білого халата або маскованої АГ у пацієнтів, які не лікуються, або пацієнтів, які лікуються

Визначення ризику за системою SCORE2 та SCORE2-OP застосовується для пацієнтів, які ще не мають високого або дуже високого ризику через встановлені ССЗ або ХХН, тривалий або ускладнений ЦД, значуще асимптомне ураження органів-мішеней (наприклад, гіпертрофія ЛШ) або суттєво підвищений показник одиночного фактору ризику (наприклад, холестерин, альбумінурія). Стратифікація ССР у цих категорій пацієнтів ґрунтується на таких критеріях:

1. У пацієнтів з ЦД 2 типу та пацієнтів з ЦД 1 типу старше 40 років помірний ризик має місце у разі гарно контрольованого діабету тривалістю <10 років без ознак ураження органів-мішеней та додаткових факторів СС ризику; високий – за відсутності атеросклеротичного ССЗ та/або за наявності значущого ураження органів-мішеней та у разі невідповідності критеріям помірного ризику; дуже високий – за наявності атеросклеротичного ССЗ та/або ураження органів-мішеней: рШКФ < 45 мл/хв/1,73м² незалежно від наявності альбумінурії; рШКФ 45–59 мл/хв/1,73м² і мікроальбумінурії (співвідношення альбумін/креатинін 30–300 мг/г); макроальбумінурія (протеїнурія) (співвідношення альбумін/креатинін >300 мг/г); наявність мікроеваскулярного ураження мінімум 3-х різних локалізацій (наприклад мікроальбумінурія + ретинопатія + нейропатія).

2. Пацієнти з сімейною гіперхолестеринемією мають високий ризик розвитку СС захворювань.

3. У пацієнтів з ХХН без ЦД високий ризик має місце за наявності помірно виразної ХХН (рШКФ 30–44 мл/хв/1,73м² і САК

Таблиця 4. Фактори, що впливають на серцево-судинний ризик у пацієнтів з АГ

Параметри стратифікації ризику, охоплені шкалами SCORE2 та SCORE2-OP Стать (чоловіки > жінки) Вік Рівень САта Куріння – на поточному етапі життя або в анамнезі Холестерин не-ЛПВЩ
Встановлені та запропоновані нові фактори Ранній розвиток артеріальної гіпертензії в сімейному анамнезі чи в анамнезі батьків Злоякісна артеріальна гіпертензія в особистому анамнезі Передчасний розвиток ССЗ у сімейному анамнезі (у чоловіків – у віці <55 років, у жінок – у віці < 65 років) Частота серцевих скорочень (>80 уд/хв у стані спокою) Низька маса тіла при народженні Малорухливий спосіб життя Надмірна вага або ожиріння Цукровий діабет Сечова кислота Ліпопротеїн (а) Несприятливі наслідки вагітності (повторювані викидні, передчасні пологи, гіпертензивні розлади, гестаційний діабет) Рання менопауза Стареча астения Психологічні та соціально-економічні фактори Міграція Вплив забруднення повітря чи шуму
Додаткові клінічні стани чи супутні захворювання Істинно резистентна артеріальна гіпертензія Розлади сну (зокрема, синдром обструктивного апное сну (СОАС), ХОЗЛ) Подагра Хронічні запальні захворювання Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) Хронічні інфекції (зокрема тривалий перебіг COVID-19) Мігрень Депресивні синдроми Еректильна дисфункція
Гіпертензія обумовлена ураження органів-мішеней (ГУОМ) Підвищення ригідності великих артерій: Пульсовий тиск (у людей похилого віку) ≥ 60 мм рт.ст. Каротидно-феморальна швидкість поширення пульсової хвилі (ШППХ) >10 м/с (за наявності даних) Виявлення під час візуалізаційних досліджень атероматозних бляшок (стенозу), які не мають гемодинамічної значущості Виявлення ГЛШ на електрокардіограмі (ЕКГ) (індекс Соколова – Лайона > 35 мм або R в aVL ≥ 11 мм; добуток вольтажу та тривалості Корнелла [+ 6 мм у жінок] > 2440 мм × мс або вольтажний індекс Корнелла > 28 мм у чоловіків або > 20 мм у жінок) ГЛШ на ЕКГ (індекс маси ЛШ: >50 г/м ² ,7 у чоловіків; >47 г/м ² ,7 у жінок (м=зріст у метрах); у пацієнтів із нормальною масою тіла можна використовувати індексацію з розрахунку на площу поверхні тіла (ППТ): > 115 г/м ² у чоловіків і > 95/м ² у жінок
Помірне підвищення альбумінурії до 30–300 мг/добу або підвищення співвідношення альбумін/креатинін (САК) (бажано вимірювати в разовій порції ранкової сечі) до 30–300 мг/г 3-тя стадія ХХН із рШКФ 30–59 мл/хв/1,73 м ² Кістково-плечовий індекс <0,9 Важка ретинопатія: крововиливи або ексудати, папілоедема
Діагностовані ССЗ та захворювання нирок Цереброваскулярні захворювання: ішемічний інсульт, внутрішньомозковий крововилив, транзиторна ішемічна атака (ТІА) ІХС: інфаркт міокарда, стенокардія, реваскуляризація міокарда Виявлення під час візуалізаційних досліджень гемодинамічно значущих атероматозних бляшок (стенозу) СН, зокрема СН зі збереженою фракцією викиду Захворювання периферичних артерій Фібриляція передсердь Тяжка альбумінурія: > 300 мг/добу або САК (бажано вимірювати в ранковій порції сечі) > 300 мг/г 4-та й 5-та стадії ХХН, рШКФ < 30 мл/хв/1,73 м ²

*ШКФ розраховують (рШКФ) за формулою СКД-EPI (електронний калькулятор для розрахунку ШКФ за формулою СКД-EPI на сайті www.kidney.org/professionals/kdoqi/gfr_calculator або відповідні додатки для смартфона)

Таблиця 5. Класифікація ХХН за стадіями

Категорія ШКФ	Термін	ШКФ (мл/хв/1,73м ²)
G1	Нормальна або висока	≥90
G2	Незначно знижена	60–89
G3a	Незначно або помірно знижена	45–59
G3b	Помірно або виразно знижена	30–44
G4	Виразно знижена	15–29
G5	Ниркова недостатність	<15

<30 мг/г; або рШКФ 45–59 мл/хв/1,73м² і САК 30–300 мг/г; або рШКФ > 60 мл/хв/1,73м² і САК >300 мг/г), дуже високий – за наявності важкої ХХН (рШКФ < 30 мл/хв/1,73м²; або рШКФ 30–44 мл/хв/1,73м² і САК >30 мг/г).

4. Пацієнти із встановленим атеросклеротичним ССЗ, клінічно значущим або наявним за даними візуалізації, мають дуже високий ризик розвитку ССЗ. Клінічно документовані атеросклеротичні ССЗ включають: інфаркт міокарда, гострий коронарний синдром, реваскуляризацію коронарних артерій та/або інших артерій; інсульт, транзиторну ішемічну атаку, аневризму аорти, захворювання периферичних артерій. Документований наявний атеросклероз за даними візуалізації включає атеросклеротичні бляшки за даними коронарної ангіографії, або УЗД сонних артерій, або КТ.

Встановлений за шкалою SCORE-2 і зазначеними критеріями ризик розвитку ССЗ лежить в основі визначення цільового рівня ХС ЛПНЩ у пацієнтів та рішення щодо призначення статинотерапії.

Таблиця 6. Категорії альбумінурії

Категорія	РЕА (мг/24 год.)	САК		Терміни
		мг/ммоль	мг/г	
A1	<30	<3	<30	Нормальна або незначно підвищена
A2	30–300	3–30	30–300	Помірно підвищена
A3	>300	>30	>300	Виразно підвищена

РЕА – рівень екскреції альбуміну; САК – співвідношення альбумін/креатинін

Стадія артеріальної гіпертензії	Інші фактори ризику, ГУОМ, ССЗ або ХХН	Класифікація за рівнем АТ (мм рт. ст.)			
		Високий нормальний АТ САТ 130–139 ДАТ 85–89	1 ступінь САТ 140–159 ДАТ 90–99	2 ступінь САТ 160–179 ДАТ 100–109	3 ступінь САТ > 180 ДАТ > 110
1 стадія	Інші фактори ризику відсутні*	Низький ризик	Низький ризик	Помірний ризик	Високий ризик
	1 або 2 фактори ризику	Низький ризик	Помірний ризик	Помірний-високий ризик	Високий ризик
	≥ 3 фактори ризику	Низький-помірний ризик	Помірний-високий ризик	Високий ризик	Високий ризик
2 стадія	ГУОМ, ХХН III ступеня або цукровий діабет	Помірний-високий ризик	Високий ризик	Високий ризик	Дуже високий ризик
3 стадія	Діагностовані ССЗ або ХХН > IV ступеня	Дуже високий ризик	Дуже високий ризик	Дуже високий ризик	Дуже високий ризик

< 50 років	60–69 років	≥ 70 років	Додатковий оцінюваний ризик на 1 стадії артеріальної гіпертензії з використанням шкали SCORE2/SCORE2-OP
< 2,5%	< 5%	< 7,5%	
від 2,5 до < 7,5%	від 5 до < 10%	від 7,5 до < 15%	
≥ 7,5%	≥ 10%	≥ 15%	

Таблиця 7. Стратифікація СС ризику в залежності від ступеня та стадії АГ

Система стратифікації СС ризику у пацієнтів з АГ, яка враховує не тільки фактори ризику, а й зумовлене гіпертензією ураження органів-мішеней, представлена в таблиці 7.

Продовження в наступному номері



Живи активно!

ПРОЕКТ ДЛЯ ПАЦІЄНТІВ ПРО ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ



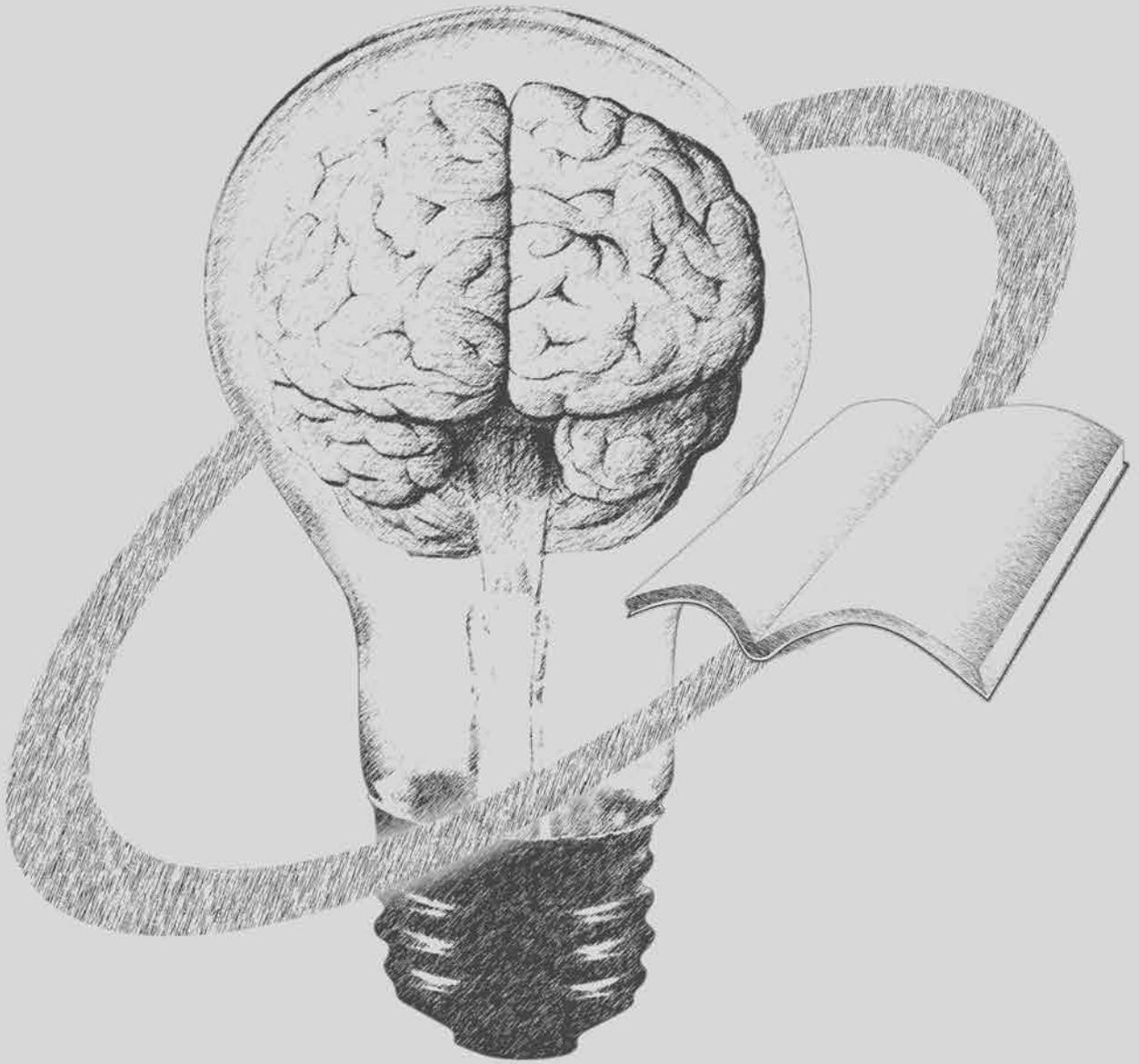
Маєте багато запитань від пацієнтів?
Це забирає багато вашого робочого часу?
Ми відповідаємо на запитання замість вас!

**Рекомендуйте
пацієнтам портал
«ЖИВИ АКТИВНО!»**



<http://zhyvyaktyvno.org>
www.facebook.com/zhyvyaktyvno.org





Лекції, огляди

УДК 615.015.46:616.8-009.8

Н. СВИРИДОВА

/Інститут медичних та фармацевтичних наук

ПрВАТ ВНЗ «Міжрегіональна академія управління персоналом», Київ, Україна/

Терапевтичний потенціал серратіопептидази при нейропатичному болю

Резюме

Нейропатичний біль є хронічним станом, що пов'язаний із ушкодженням нервової системи та порушенням передачі больових імпульсів. Стандартні методи лікування часто забезпечують недостатній ефект, що зумовлює потребу в пошуку допоміжних засобів. Серратіопептидаза – протеолітичний фермент із вираженими протизапальними, протинабряковими та фібринолітичними властивостями, який застосовується при різних больових і запальних станах. Дослідження свідчать, що серратіопептидаза здатна знижувати рівень прозапальних медіаторів, поліпшувати мікроциркуляцію та сприяти зменшенню набряку, що є важливим для зменшення нейрозапалення – одного з ключових механізмів формування нейропатичного болю. Попри перспективність, доказова база щодо застосування серратіопептидази саме при нейропатичному болю залишається обмеженою, що потребує подальших клінічних досліджень для підтвердження ефективності та безпеки.

Ключові слова: серратіопептидаза, нейропатичний біль, нервова система

Нейропатичний біль визначається як нефізіологічне больове відчуття, спричинене пошкодженням нервової системи, що виникає спонтанно як реакція на подразник або призводить до незвичайних больових відчуттів, які присутні у пацієнтів із захворюваннями хребта та трапляються у 36–55 % хворих [1]. Біль може бути наслідком етіологічно різноманітних розладів, що вражають як периферичну, так і центральну нервову систему, проявляються метаболічними, судинними, нейродегенеративними або аутоімунними захворюваннями, травмами та ускладненнями нейроінфекцій [2].

Клінічна ідентифікація наявності зміненої ноцицептивної обробки болю для класифікації фенотипу є складною, оскільки не існує золотого стандарту для класифікації підвищених больових реакцій і не визначено стандартизованих інструментів діагностики [10]. У 2016 році, враховуючи актуальність проблеми, було запропоновано три фенотипи болю (ноцицептивний, нейропатичний та ноципластичний), оскільки актуальною є патогенетично орієнтована тактика лікування, яка впливає на запалення, фіброз, мікроциркуляцію, ексудацію та регенерацію нервових структур [3, 4, 9, 10]. Новий термін, який було введено на цьому етапі, – це ноципластичний біль, що виникає внаслідок зміненої ноцицепції, який, незважаючи на відсутність чітких доказів фактичного або загрозового пошкодження тканин, викликає активацію периферичних ноцицепторів або проявляється захворюванням чи ураженням соматосенсорної системи [5, 10].

Розрізнення фенотипів болю є складним для клініцистів, оскільки пацієнти можуть мати більше, ніж один фенотип болю (наприклад, змішаний), оскільки один фенотип (наприклад, нейропатичний) не виключає інший (наприклад, ноципластичний). Міжнародна група експертів з ноципластичного болю пропонує клінічне обґрунтування застосування клінічних критеріїв IASP 2021

року для визначення того, чи має пацієнт з ноципластичним болем нейропатичний та/або ноципластичний фенотипи болю. Ефективне розрізнення фенотипів болю є важливим, оскільки ноципластичний тип складніше лікувати, ніж інші фенотипи болю [9, 10], а втручання з високою ймовірністю успіху при нейропатичному болю можуть бути менш ефективними або навіть посилити симптоматику у пацієнтів з ноципластичним фенотипом болю [6, 7, 11].

У дослідженнях, що оцінюють частоту нейропатичного болю у пацієнтів із захворюваннями хребта [3], описано групи пацієнтів зі стенозом поперекового відділу хребта, в яких було діагностовано нейропатичний біль у 36 % випадків. Слід зазначити, що переважна більшість (90,7 %) пацієнтів мали як корінцевий біль, так і біль, пов'язаний з кульгавістю. В інших дослідженнях [4–6] представлена поширеність нейропатичного болю, що має високий кореляційний зв'язок із стенозом хребта та іншими захворюваннями, причинами розвитку яких є м'язово-компресійний та запальний механізми [6].

Сучасне розуміння патогенезу больового синдрому при болю у спині, особливо коли одночасно спостерігаються набряк, спазм та ноцицептивно-нейропатичні компоненти, включає аналіз первинних пошкоджуючих чинників. Больовий синдром найчастіше починається з механізму розвитку мікротравми або перевантаження: надмірне м'язове напруження (статична поза, підйом ваги); диско-зв'язкові мікропошкодження (фіброзне кільце, фасеткові суглоби); порушення мікроциркуляції в паравертебральних м'язах. Це призводить до локальної ішемії, вивільнення медіаторів запалення та активації ноцицепторів (С-волокон, А δ -волокон) [11, 12]. Набряк може бути пусковим фактором механічно-хімічної ноцицепції, оскільки у зоні мікротравми або перенапруження виникають набряк тканин через підвищену проникність судин (гістамін, брадікінін, простагландини) та фібринова ексудація зі стисненням мікросудин, здавленням нервових закінчень і рецепторів у фасції-

ях, зв'язках, м'язових перегородах. Таким чином формується механічний компонент болю, а медіатори запалення стимулюють ноцицептори [13, 17, 18].

Стандартна терапія (антиконвульсанти, антидепресанти, нестероїдні протизапальні препарати, опіоїди) не завжди впливає на патогенетичний механізм м'язово-компресійного та фібро-інтерстиціального тиску, що актуалізує застосування міорелаксантів та ферментних препаратів (серратіопептидаза). Комбінація міорелаксантів і серратіопептидази при нейропатичному болю має патогенетичне обґрунтування та клінічний потенціал унаслідок впливу на м'язово-тонічний компонент і фібриноопосередковану компресію нервових структур із запальним каскадом (IL-6, TNF- α). Патогенез болю при поєднанні набряку та м'язового спазму має взаємозалежну природу: набряк механічно стискає тканини, викликаючи ноцицептивну активність, що запускає рефлекторний спазм; а спазм поглиблює ішемію й набряк, утворюючи самопідтримувальне коло болю. Рефлекторний м'язовий спазм, який активує спінальні сегментарні рефлекси, зменшує рухливість – виникає захисна іммобілізація; спазм здавлює судини, посилює ішемію і набряк – сприяє розвитку «порочного кола болю» [27]. Міорелаксанти при болю у спині діють шляхом гальмування патологічної активності мотонейронів у спинному мозку, зменшення рефлекторного м'язового спазму, покращення мікроциркуляції та розриву патогенетичного кола «біль – спазм – ішемія – біль». Завдяки цьому знижується м'язово-тонічна напруга, зменшується ноцицептивна імпульсація й запобігається хронізація болю. При розвитку нейропатичного болю, коли є «м'язовий спазм/тонус» та «набряк/запалення/фібринова продукція/зміни тканин» (наприклад, після травми зв'язок чи вивиху) – доцільне одночасне застосування ферменту для зменшення набряку/фібрину та міорелаксанта для розслаблення м'язового спазму, що може мати ефективність у лікуванні.

Комбінована терапія міорелаксантами і серратіопептидазою при нейропатичному болю демонструє вищу клінічну ефективність щодо зменшення вираженості болю, алодинії, частоти м'язових спазмів та зниження ризику хронізації за рахунок зменшення екстраневрального тиску, запалення та мікроциркуляторних порушень:

1) поєднання міорелаксантів і серратіопептидази є патогенетично обґрунтованим при наявності м'язово-тонічного компонента та фібриноопосередкованої компресії нерва [58, 60, 66, 69, 70];

2) серратіопептидаза доповнює дію міорелаксантів, зменшуючи набряк, фіброз, цитокін-опосередковане запалення та сприяючи нейрорепарації, чого не забезпечує монотерапія [56, 57, 61, 62];

3) комбінована терапія дозволяє: зменшити алодинію, механічну гіпералгезію, біль при розтягненні; покращити нервову провідність; запобігти хронізації нейропатичного болю [59, 65–67];

4) рекомендовано застосовувати таку комбінацію при тунельних синдромах, радикулопатіях, діабетичній полінейропатії, післягерпетичних невралгіях та післяопераційних нейропатіях [63, 64, 68, 70].

Широкий терапевтичний потенціал серратіопептидази при нейропатичному болю пояснюється поєднанням протеолітичного, протизапального, антиексудативного та нейрорепаративного ефектів, що впливає на ключові механізми формування нейропа-

тичного болю – фібринову компресію, мікросудинну ішемію, сенситизацію ноцицепторів, цитокіноопосередковане запалення та центральну сенситизацію:

1) **роль фібринової компресії у нейропатичному болю:** фібринозна структура в периневральних тканинах сприяють розвитку механічної компресії з порушенням мікроциркуляції, ішемією та сенситизацією ноцицепторів, а серратіопептидаза як протеолітичний фермент сприяє розщепленню фібрину, фібронектину й кініноутворювальних пептидів, покращуючи кровопостачання та зменшуючи компресійно-ішемічний компонент болю [45–48];

2) **протизапальний та імуномодулюючий ефекти:** серратіопептидаза інгібує синтез ключових прозапальних цитокінів, що сприяє зменшенню периферичної сенситизації, продовженню ноцицептивного сигналу та запобіганню хронізації болю [47, 48, 50, 51];

3) **антиексудативна дія та декомпресія нервових структур:** серратіопептидаза відновлює проникність капілярів, зменшує інтерстиціальний тиск і ексудацію, що особливо важливо при тунельних синдромах, радикулопатіях, посттравматичних нейропатіях [49, 50, 52].

4) **вплив на центральну сенситизацію:** зменшення активності мікроглії, регуляція P2X4-рецепторів та NO-синтази підтверджує можливий вплив серратіопептидази на центральну нервову систему та її роль у профілактиці формування хронічного нейропатичного болю [49, 50, 53];

5) **нейрорепаративний потенціал:** серратіопептидаза сприяє ремієлінізації нервових волокон і прискорює нейрорегенерацію, особливо у випадках компресійних або метаболічних полінейропатій [49, 54, 55].

Сьогодні терапевтичне застосування ферментів як альтернативного методу лікування, що використовують у хворих з різними фенотипами болю, достовірно підтвердило свою ефективність та стало важливою частиною сучасної медицини [12]. Ферменти вперше були використані як протизапальні засоби в сучасній медицині в 1950-х роках, коли в Сполучених Штатах Америки було виявлено, що внутрішньовенний трипсин може полегшити запалення, спричинене ревматоїдним артритом, виразковим колітом та атиповою вірусною пневмонією, а також післяопераційні набряки та синці, спричинені спортивними травмами [8, 12]. Ферменти функціонують шляхом поглинання активних форм кисню, пригнічення транскрипції цитокінів, руйнування циркулюючих цитокінів та блокування їх вивільнення шляхом впливу на рецептори, пов'язані з екзоцитозом. Доведена висока субстратна специфічність природних протизапальних ферментів дозволяє точно модулювати метаболічні та фізіологічні процеси, відновлюючи клітинний гомеостаз. Установлена також ефективність впливу ферментів на процеси відновлення та регенерації тканин, що достовірно підвищує терапевтичний потенціал цієї групи препаратів, враховуючи процеси покращення стабільності, ефективності та специфічності, а також доведена мінімізована імуногенність механізмів їхньої дії та потенційні майбутні розробки в біомедичній терапії на основі ферментів [8].

Світовий ринок терапевтичних ферментів у 2023 році оцінювався в 7,3 млрд доларів США і за прогнозами досягне 16,8 млрд доларів США до 2030 року зі сукупним річним темпом зростання

12,6 % [13]. Сьогодні протизапальна терапевтична стратегія на основі ферментів в аспекті впливу на патологію базується на активуванні трьох основних механізмів: 1) поглинання активних форм кисню, що зменшує оксидативний стрес та пригнічує активацію запальних цитокінів на рівні транскрипції; 2) пряма деградація циркулюючих запальних цитокінів протеолітичними ферментами, що призводить до зменшення системного запалення; 3) запобігання вивільненню цитокінів шляхом деградації рецепторів, що беруть участь в екзоцитозі та впливають на запальну сигналізацію. Для оцінки ефективності протизапальних реакцій використовують фізіологічні та біохімічні маркери, які служать показниками тяжкості запалення та терапевтичної ефективності: підвищений рівень С-реактивного білка, системного маркера запалення, пов'язаного із серцево-судинними захворюваннями, автоімунними розладами та хронічним запаленням; підвищена концентрація прозапальних цитокінів, таких як фактор некрозу пухлини-альфа, інтерлейкін-6 та інтерлейкін-1, що вказують на запальні процеси, що тривають; зростаюча швидкість осідання еритроцитів та підвищений рівень лейкоцитів свідчать про вищу активацію імунної системи; а інші маркери запалення, такі як фібриноген, прокальцитонін та продукти перекисного окиснення ліпідів, пов'язані з хронічним запаленням та оксидативним стресом [14, 15]. Окрім цих біохімічних маркерів, із запаленням також пов'язані кілька ключових ферментів: підвищений рівень циклооксигеназ (ЦОГ-1 та ЦОГ-2) і ліпоксигенази сприяє біосинтезу медіаторів запалення, таких як простагландини та лейкотрієни; спостерігається підвищена активність матриксних металопротеїназ, які руйнують компоненти позаклітинного матриксу, сприяючи ремоделюванню тканин при запальних станах; знижений рівень антиоксидантних ферментів, таких як супероксиддисмутаза та глутатіонпероксидаза, які відіграють захисну роль, нейтралізуючи активні форми кисню та пом'якшуючи оксидативне пошкодження [16, 17]. Наприклад, розвиток ревматоїдного артриту та остеоартриту, що супроводжується постійним нейропатичним болем, тісно пов'язаний із медіаторами запалення [18, 19], а ефективність лікування достовірно підтверджена комбінацією з серратіопептидазою для лікування болю та запалення, пов'язаного із суглобами та хронічним набряком м'язів, розтягненням та розривом зв'язок, рубцями, травмами, синдромом зап'ясткового каналу та післяопераційним запаленням [23, 31].

Серратіопептидаза, протеолітичний фермент з родини трипсину, має широкі можливості, які використовують в якості сучасної терапевтичної стратегії лікування запалення, оскільки доведений високий ступінь спорідненості до ЦОГ-1 та ЦОГ-2, ключових ферментів, пов'язаних із виробленням різних медіаторів запалення, включаючи простагландини та тромбоксан [20–22]. Доведено, що серратіопептидаза, яка природним чином виробляється *Serratia marcescens* [24], є протеолітичним ферментом з протизапальною, протинабряковою та знеболювальною дією [25, 26], що використовується також для лікування хронічного синуситу, синдрому карпального каналу, розтягнень, розривів зв'язок та післяопераційного запалення [34, 35]. Нещодавне відкриття показало, що серратіопептидаза зменшує проникність капілярів, індуквану гістаміном, брадикініном та серотоніном; розщеплює аномальні ексудати та білки; сприяє всмоктуванню продуктів розпаду через кров та

лімфатичні судини [12]. Крім того, фермент сприяє загоєнню та відновленню ран і відновлює нормальний рівень температури шкіри запаленої ділянки, опіку або травми.

Сучасні стратегії лікування післяопераційного болю оцінювали, зокрема, в дослідженні впливу серратіопептидази у пацієнтів із синдромом карпального каналу [33], де після базових електрофізіологічних досліджень призначали препарат по 10 мг двічі на добу з початковим коротким курсом німесулід. Середній вік хворих становив 43,9 років зі співвідношенням чоловіків та жінок 1:2,33. Клінічну та електрофізіологічну повторну оцінку проводили через 6 тижнів. Достовірно було встановлено, що у 65 % випадків ($p < 0,01$) спостерігалось значне клінічне покращення, яке підтверджувалося електрофізіологічними параметрами. Таким чином, доведено, що терапія з використанням серратіопептидази є корисним альтернативним методом консервативного лікування [33]. В інших дослідженнях [34, 35] достовірно ($p < 0,01$) доведена ефективність використання серратіопептидази в лікуванні хворих із тривалим післяопераційним нейропатичним болем, що впливав на функціональне відновлення та якість життя пацієнтів. Було встановлено зменшення інтенсивності болю в перший день після операції, а кілька рутинних незначних та помірних хірургічних процедур, включаючи лапароскопічні методики, показали вищий, ніж очікувалося, рівень зменшення післяопераційного болю [34, 35]. Виявлено, що внаслідок хірургічних процедур при пошкодженні тканин та розвитку запалення, комплексне використання знеболювальних засобів та серратіопептидази запобігали потенційному переходу від гострого до хронічного післяопераційного болю [34, 35]. Зменшення або усунення післяопераційного болю без подальшого надмірного застосування седативних засобів сприяло швидкій мобілізації та поверненню до автономності, а цілеспрямоване мультимодальне комплексне лікування зменшувало побічні реакції на анагетика [35], що мало вирішальне значення в післяопераційному періоді лікування. Враховуючи протизапальні та протинабрякові властивості, пероральні форми серратіопептидази з кишковорозчинною оболонкою часто використовуються в хірургічній, ортопедичній, отоларингологічній, гінекологічній та стоматологічній практиці [34–36, 44].

За даними іншого ретроспективного дослідження даних клінічної практики, в якому оцінювали фіксовану комбінацію доз серратіопептидази (10 мг) з диклофенаком натрію (50 мг) при проведенні оперативного втручання, було підтверджено ефективність комбінації, яка достовірно ($p < 0,01$) не виявляла серйозних побічних ефектів. Було рекомендовано використання серратіопептидази, враховуючи зменшення болю та безпеку фіксованої комбінації доз ферменту та диклофенаку натрію (10 мг та 50 мг) для зменшення післяопераційного болю та набряку в ранньому післяопераційному періоді [71].

Достовірно ($p < 0,01$) доведено, що серратіопептидаза має виразні протизапальні властивості: за рахунок ферментативної активності зменшує набряк шляхом впливу на кількість рідини в тканинах, а також прискорює процес загоєння навколо пошкодженої ділянки [37]. Встановлено також, що терапія серратіопептидазою виявляє свою ефективність за рахунок модифікації молекул адгезії на поверхні клітин, які направляють запальні медіатори до місця запалення та відіграють важливу роль у розвитку інших

автоімунних захворювань. Знеболювальна дія сerratіопептидази опосередкована впливом на патогенез розвитку болю, пригнічення вивільнення знеболювальних амінів, таких як брадикінін, із зони уражених тканин. Фібринолітик ефективний при атеросклеротичних захворюваннях, оскільки діє шляхом розщеплення фібрину та інших мертвих або пошкоджених тканин, не пошкоджуючи живі тканини, що сприяє розчиненню тромбів та атеросклеротичних бляшок [37]. Доза, яка використовувалася в клінічних дослідженнях, коливається від 10 мг до 60 мг на добу, препарат слід приймати натще або принаймні через дві години після їди, при цьому не слід вживати їжу протягом приблизно півгодини після прийому сerratіопептидази. Слід враховувати, що активність ферменту завжди вимірюється в одиницях активності: 10 мг дорівнює 20 000 ОД ферменту [31, 37, 38].

Сьогодні на фармацевтичному ринку України представлено кілька препаратів сerratіопептидази, серед яких чільне місце посідає лікарський засіб Фібриназа-10 та Фібриназа-20 від Organosyn. 1 таблетка містить сerratіопептидазу у вигляді гранул 10 або 20 мг (еквівалентно ферментній активності 20 000 чи 40 000 ОД). Показаннями до застосування препарату Фібриназа є захворювання: опорно-рухового апарату (розтягнення та розриви зв'язок, переломи і вивихи, післяопераційні стани); органів дихання: зниження в'язкості мокротиння та полегшення його відходження з дихальних шляхів; ЛОР-органів: полегшення відходження секрету придаткових пазух; шкіри (гострі запальні дерматози). Ферментативна дія сerratіопептидази не лише впливає на запальний ексудат, а й посилює розсмоктування гематом та зменшує проникність капілярів, тим самим сприяючи швидшому відновленню нормальної архітектури тканин. Встановлено, що інтеграція сerratіопептидази в протоколи лікування нейропатич-

ного болю показала високу ефективність у покращенні довгострокових результатів протизапальної дії, що, вочевидь, опосередковано впливом на процеси ремоделювання позаклітинного матриксу, які мають вирішальне значення для відновлення міцності та гнучкості зв'язок [30, 38].

Таким чином, нейропатичний біль є полімеханічним станом, у патогенезі якого поєднуються ушкодження нервових структур, фібриново-запальна компресія, м'язово-тонічний синдром, мікроциркуляторні порушення та периферична/центральна сенситизація, що обґрунтовує необхідність мультимодального патогенетично орієнтованого підходу до терапії. Комбіноване застосування міорелаксантів і сerratіопептидази дозволяє коригувати обидві ключові ланки нейропатичного болю – м'язово-тонічний компонент і фібриноопосередковану компресію нерва, що забезпечує швидше зменшення болю, алодинії, парестезій, покращення нервової провідності та профілактику хронізації. Аналіз даних клінічних досліджень свідчить, що комбінація міорелаксантів із сerratіопептидазою демонструє вищу клінічну ефективність, аніж монотерапія, при радикулопатіях, тунельних синдромах, післягепетичних невралгіях, діабетичній полінейропатії та післяопераційних нейропатіях із високим профілем безпеки. З огляду на патогенетичну доцільність, клінічну ефективність і добру переносимість, комбінація міорелаксантів та сerratіопептидази може бути рекомендована як раціональний компонент мультимодальної терапії нейропатичного болю, що сприяє покращенню нейропровідності та запобігає хронізації больового синдрому.

Додаткова інформація. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Список використаної літератури знаходиться в редакції.

Summary

Therapeutic potential of serratiopeptidase in neuropathic pain

N. Svyrydova

Institute of Medical and Pharmaceutical Sciences

Private Joint-Stock Company «Higher education institution «Interregional Academy of Personnel Management», Kyiv, Ukraine

Neuropathic pain is a chronic condition that arises from injury to the nervous system and disruption of pain signal transmission. Standard treatment methods often provide insufficient relief, which highlights the need for additional therapeutic options. Serratiopeptidase is a proteolytic enzyme with pronounced anti-inflammatory, anti-edematous, and fibrinolytic properties, used in various inflammatory and pain-related conditions. According to research, serratiopeptidase can reduce levels of pro-inflammatory mediators, improve microcirculation, and decrease tissue edema, thereby helping to reduce neuroinflammation – one of the key mechanisms underlying neuropathic pain. Despite its promising properties, the evidence base regarding the effectiveness of serratiopeptidase specifically in neuropathic pain remains limited, emphasizing the need for further clinical studies to confirm its therapeutic potential and safety.

Key words: serratiopeptidase, neuropathic pain, nervous system

СЕРРАТИОПЕПТИДАЗА ВІД «ORGANOSYN»



Фібриназа – фібринолітична, протизапальна, протинабрякова дія для системної терапії!¹

- Чинить фібринолітичну, протизапальну, протинабрякову дію та послаблює біль¹
- Потенціює дію НПЗЗ, покращує їх ефективність, при цьому додатково знижує набряк та запалення¹
- Перешкоджає утворенню бактеріальних біоплівки, посилює дію антибіотиків²
- Поліпшує реологічні властивості мокротиння та сприяє його відходженню¹
- Не інактивується шлунковим соком та потрапляє у кровотік у ферментно активній формі¹

Комбінація допоміжних компонентів (ойдрагіт L+гіпромелоза) забезпечує контрольоване вивільнення діючої речовини незалежно від рН¹

Показання¹



Хірургічні захворювання: розтягнення та розриви зв'язок, переломи та вивихи, набряки, спричинені пластичною операцією



Захворювання органів дихання: зменшення в'язкості мокротиння та полегшення його відходження з дихальних шляхів



Захворювання ЛОР-органів: полегшення відходження секрету придаткових пазух



Захворювання шкіри: гострі запальні дерматози



Захворювання жіночих статевих органів та молочних залоз: гематоми, застій у молочних залозах

Спосіб застосування та дози¹

10 мг



до 3х разів на добу

1 табл.

20 мг



1 раз на добу

1 табл.

Максимальна добова доза – 30 мг

Дози серратіопептидази у більшості клінічних досліджень варіюють від 10 до 60 мг/добу. Тривалість застосування зазвичай становить 2-4 тижні (залежно від мети)²

10 мг
20 мг

2 дозування
Можливість
індивідуального
підбору дози

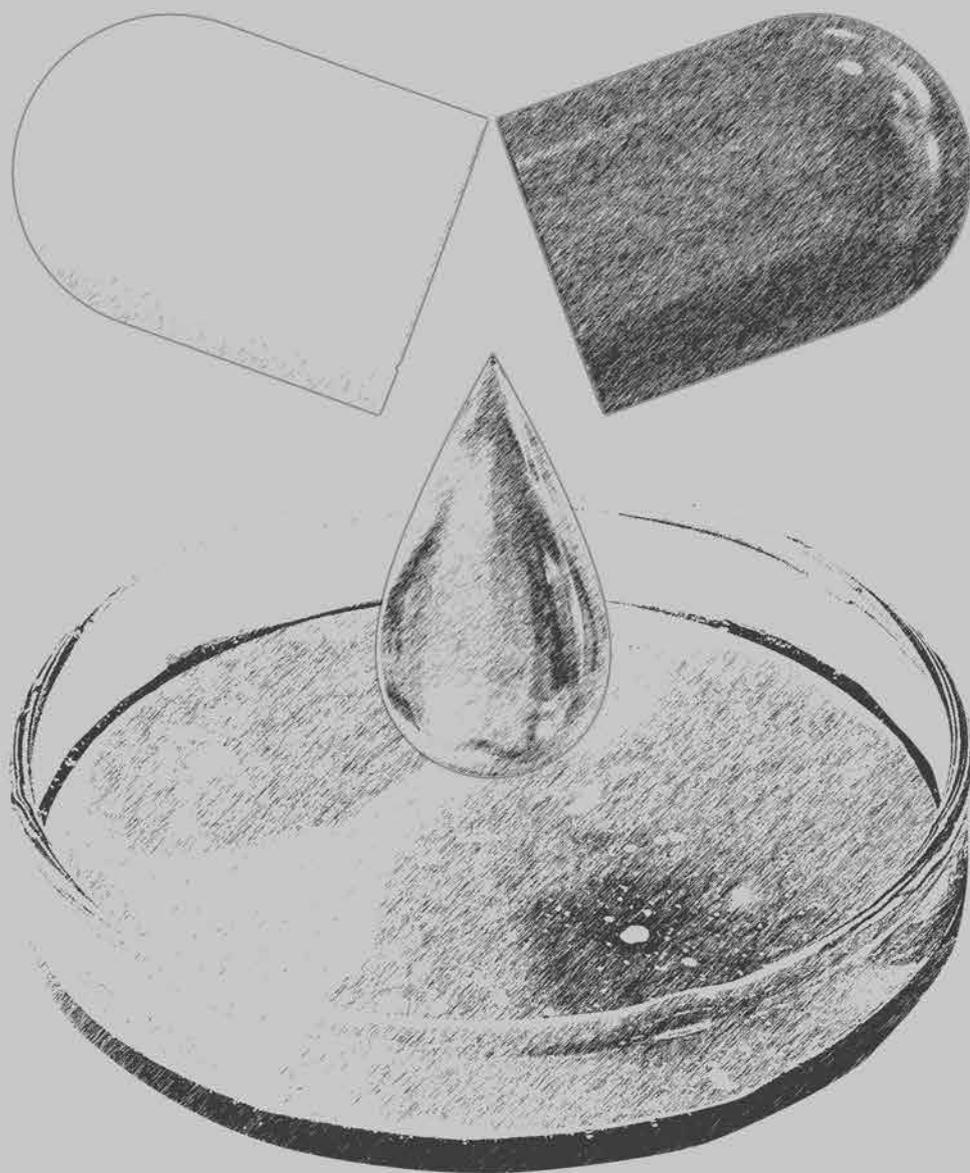
Кислотозахисна
оболонка
таблетки¹

Не містить
лактози¹

¹Інструкція для медичного застосування лікарського засобу Фібриназа

²Л. Стрільчук. Серратіопептидаза як протизапальний та фібринолітичний засіб при COVID-19 // Медична газета Здоров'я України - Вересень 2021 р. - № 18 (511)

³Maliković E, Kubová K, Ráimí-Abraham BT, et al. Hypromellose – A traditional pharmaceutical excipient with modern applications in oral and oromucosal drug delivery. J Control Release. 2020;324:695-727



Оригінальні дослідження,
клінічні випадки

УДК 616.8-008.6:615.322

С. О. АНДРІЄВСЬКА, професор, доктор медичних наук, головний позаштатний експерт з фаху «Кардіологія» департаменту охорони здоров'я Одеської ОДА, Одеса, Україна

Г. О. БЕЗСМЕРТНА, лікар-кардіолог вищої категорії,

Комунальне некомерційне підприємство «Одеська обласна клінічна лікарня» Одеської обласної ради, Одеса, Україна

Гіперсимпатикотонія та нейроциркуляторна дистонія: новий підхід до фітотерапевтичного лікування

Резюме

У даному дослідженні вивчався вплив лікарського засобу «Кардіолін» на вегетативний баланс, вегетативні симптоми та якість життя у пацієнтів із гіперсимпатикотонією та нейроциркуляторною дистонією. Об'єктом дослідження були 64 пацієнти з незначними порушеннями вегетативної нервової системи, що проявлялося симпатичним овердрайвом, і 34 пацієнти з верифікованою нейроциркуляторною дистонією. Оцінка кількісних та якісних показників проведена за опитувальником Вейна-Соловйова, показниками індексу Кердо, дослідженням за шкалою САН. Установлено, що застосування препарату «Кардіолін» приводить до поліпшення загального та психоемоційного стану у хворих на нейроциркуляторну дистонію, сприяє нормалізації вегетативного балансу в обох групах пацієнтів, зменшує частоту та вираженість суб'єктивних і об'єктивних вегетативних патологічних проявів (насамперед, метеозалежності). Симптоми вегетативної дисфункції часто зустрічаються в практиці сімейного лікаря, кардіолога, невролога, терапевта та інших фахівців при наявності основної патології зі вторинною нейроциркуляторною дистонією, особливо у хворих, які страждають на ішемічну хворобу серця та гіпертонічну хворобу.

Ключові слова: симпатoadреналова система, нейроциркуляторна дистонія, «Кардіолін», ішемічна хвороба серця

Порушення функції вегетативної нервової системи залишається одним із найважливіших факторів розвитку та прогресування кардіоваскулярної патології. Симпатична нервова система відповідає за реакцію «бий-біжи» при гострих або хронічних стресових ситуаціях, які частіше доводиться переживати населенню нашої країни внаслідок агресії ворога [1,2,24], особливо в умовах бойових дій. Це стосується насамперед безпосередніх учасників війни, що зазнають тривалого (місяцями, роками) важкого бойового стресу, а також цивільних осіб, які перебували або перебувають у зоні воєнних дій. Вони схильні до розладів психовегетативних функцій і розвитку серцево-судинних захворювань.

Відомі як прямі, так і непрямі докази того, що патологічні стани, пов'язані з симпатичним овердрайвом, можуть призводити до розвитку незворотних серцево-судинних змін, викликаючи зростання захворюваності на артеріальну гіпертензію та ішемічну хворобу серця [3,4], особливо в умовах воєнного часу. Українські вчені та лікарі провели дослідження, за результатами якого встановлено, що психосоматичні порушення спостерігалися у 48,3 % обстежених учасників бойових дій. У перші 3 роки після впливу бойового стресу домінували психічні розлади (52 %), порушення серцевого ритму (37,6 %), лабільність АТ (62,3 %) [26].

Водночас доведено, що підвищений тонус симпатичної нервової системи, що впливає на серце, визначається, насамперед, у хворих на АГ з гіпертрофією лівого шлуночка, а також з діастолічною дисфункцією лівого шлуночка [5,6,20]. Відомо, що тривала гіперсимпатикотонія викликає розвиток ендотеліальної дисфункції, підвищення артеріального тону, прискоро-

рює процеси ремоделювання судин, що сприяє розвитку гіпертензивних станів [5,6]. У дослідженнях останніх років продемонстровано, що функціональні порушення та органічні патологічні стани нирок, що проявляються гіпертензивним синдромом не тільки на пізніх стадіях, але й на ранніх, пов'язані зі змінами в симпатичній нервовій системі [7,8].

З огляду на масовість поширення даних проявів патології, особливої актуальності набувають превентивні методи впливу на симпатичну нервову систему, такі як низькокалорійна дієта, програми виконання регулярних фізичних вправ, методики релаксації, медикаментозна терапія тощо [7,8].

Одне з провідних місць у традиційній медицині заслужено посідає фітотерапія. Досвід застосування фітопрепаратів при різних патологічних процесах налічує багато тисячоліть. Відродження інтересу до фітотерапії зумовлено рядом причин:

- 1) реальна доведена ефективність і високий ступінь безпеки, низька токсичність;
- 2) характерне для рослин багатство хімічного складу в фітозборах;
- 3) доступність і відносна дешевизна лікувальних рослин у порівнянні з сучасними хімічними засобами;
- 4) традиційна висока лояльність та комплаєнтність пацієнтів щодо натуропатичного лікування.

Фітотерапія здатна знижувати частоту депресивних станів, дає впевненість у власних силах, покращує сон, травлення, збільшує працездатність, уповільнює темпи старіння [9,10]. В якості додаткового методу лікування фітотерапія дозволяє підвищити результативність, розширити показання, надати лікуванню більшої фізіологічності та дещо знизити побічні ефекти меди-

каментозної терапії. Лікарські рослини в умовах наймасовішої «неінфекційної епідемії» серцево-судинних захворювань дають можливість мобілізувати нейроендокринні механізми ауторегуляції, проявити діуретичну, седативну, вазодилататорну та ліпідознижувальну дії [14, 17].

Нейроциркуляторна дистонія (НЦД) є поширеним функціональним нейрогенним захворюванням серцево-судинної системи. В основі її розвитку лежить порушення нейроендокринної регуляції кровообігу, передусім з боку вегетативної нервової системи. За різними оцінками, серед осіб молодого та середнього віку частота вегетативних порушень досягає 25–80 % популяції, а в загальній структурі серцево-судинної патології синдром НЦД виявляється у 32–50 % випадків. Етіологічні фактори НЦД досить різноманітні: психічні розлади, негативні емоції, гострі та хронічні стреси різного походження (психічні, посттравматичні, хімічні та інші), перевтома, порушення сну, інтоксикації, хронічні інфекції, професійні шкідливості, ендокринні дисфункції [15].

При лікуванні хворих з НЦД основне значення мають усунення того чи іншого етіологічного фактора, нормалізація режиму праці та відпочинку, фізичні вправи, санаторно-курортне лікування, фізіотерапія, аутогенний тренінг, психотерапія, застосування транквілізаторів [18, 19]. У комплексному лікуванні цієї патології перспективним є використання фітопрепаратів, особливо вітчизняного походження.

Слід зазначити, що рослинний світ України надзвичайно насичений, налічує близько 250 видів лікарських рослин, багатих на фармакотерапевтичні компоненти з високим рівнем ефективності та безпеки. Вітчизняними науковцями розроблено чимало комплексних препаратів на основі рослинної сировини, і одним з таких лікарських засобів для лікування нейроциркуляторної дистонії є «Кардіолін» (ТОВ «Українська фармацевтична компанія»).

Фармакотерапевтичний ефект препарату «Кардіолін» зумовлений унікальністю композиції, а також синергізмом дії його компонентів. Складові препарату перевірені багатовіковим досвідом народної медицини, виготовлені в умовах сучасного фармацевтичного виробництва. Особливо важливо, що всі рослини, які входять до складу «Кардіоліну», є ендемічними для нашого кліматичного поясу, що знижує ризик алергічних проявів.

До складу досліджуваного препарату входять:

1. Горицвіт (адоніс) весняний (трава).

Традиційно застосовується при застудних захворюваннях. Також народна медицина використовує препарати з адонісу весняного для підвищення життєвого тону та нормалізації роботи серця завдяки вмісту в них глікозидів серцевої групи (цимарин, апідоксин, адонівернін, сапоніни, фітостерин). Адоніс весняний діє на серце заспокійливо, водночас підвищує силу серцевих скорочень, зміцнює нервову систему, підсилює діурез [15].

2. Ялівець звичайний (плоди).

Плоди ялівцю звичайного містять ефірну олію (0,5–1,5 %), у складі якої альфапіненкадинен, борнеол, юніперол, терлінеол,

камфен, юнен, альфатернен, фальдрен, сабін, цидрол, ялівцева камфора та інші похідні терпенів, а також інвертний цукор (30 %), юнілірин, флавонові глікозиди, вітамін С тощо.

Ялівець бадьорить, має знеболювальну, жовчогінну, сечогінну, відхаркувальну, кровоочисну, загоювальну, антибактеріальну, дезінфікуючу та седативну дію [10].

3. М'ята перцева (листя).

Містить ефірну олію (50 % ментолу), ментолові ефіри (4–11 %), ментон, мейтенон, мінеол, ментен, феланорен, альфа-пінен, лімонен, пулехон та інші терпени, оцтову, ізовалеріанову та інші кислоти, метнафуран (5–10 %). М'ята викликає подразнення нервових закінчень, які несуть аферентацію від холодних рецепторів, що призводить до спазму поверхневих судин та дилатації внутрішніх; має жовчогінну дію, зменшує вісцеральні спазми, нормалізує метаболізм. Препарати м'яти приймають при безсонні, істерії, невралгії, як помірний кардіостимулятор (validol), що покращує кровообіг, уповільнює розвиток кардіосклерозу, має седативну дію.

4. Арніка (квітки).

Містять ефірні олії з дезінфікуючою та протизапальною дією, які прискорюють загоєння ран (процеси регенерації), також барвники арніцин, лютеїн, жири, смоли, воски, аскорбінову кислоту, фруктозу, сахарозу, декстрозу, дубильні речовини, білки, флавоноїди (астрагенін, ізокверцетин), поліфенольні сполуки (цимарин, 0,05 % кавової кислоти) [11].

Препарати арніки чинять тонізуючий і стимулюючий ефекти при НЦД, у великих дозах мають седативну дію, підвищують амплітуду серцевих скорочень, розширюють коронарні судини, покращують живлення міокарда; мають кровоспинний, гіпотермічний ефекти, виконують нейропротекторну і спазмолітичну функцію.

Такий склад препарату «Кардіолін» зумовлює його комплексний та всебічний вплив на вегетативну нервову систему, а всі активні речовини, що містяться в препараті, синергічно доповнюють одна одну. «Кардіолін» не містить жодного синтетичного компоненту (зокрема, фенобарбіталу), що дозволяє передбачити високий профіль безпеки та гарну переносимість цього лікарського засобу.

Мета даного дослідження

Вивчити вплив «Кардіоліну» на вегетативний баланс у пацієнтів з гіперсимпатикотонією (симпатичним овердрайвом) та НЦД.

Для досягнення поставленої мети були сформульовані наступні **завдання дослідження**:

1. Вивчити вегетативний баланс у всіх зазначених пацієнтів до початку лікування та в його динаміці.

2. Визначити вплив на вегетативну нервову систему препарату «Кардіолін» у групі симпатотоніків.

3. Дослідити вплив препарату «Кардіолін» на об'єктивні та суб'єктивні показники перебігу хвороби у хворих із НЦД.

4. Розробити оптимальні терміни застосування препарату «Кардіолін» у групі симпатотоніків та у хворих із НЦД.

Об'єкт і методи дослідження

У дослідженні брали участь дві групи пацієнтів:

1. Перша група: 64 пацієнти (чоловіки – 29 (45,3 %), жінки – 35 (54,7 %)) у віці від 25 до 40 років (середній вік – 32,5 роки), практично здорові, з незначними проявами порушень вегетативної нервової системи, що виникають на тлі наявних в анамнезі психоемоційних розладів, негативних емоцій, перевтоми, нейроінфекцій.

2. Друга група: 34 пацієнти зі встановленим діагнозом НЦД (чоловіки – 14 (41,1 %), жінки – 20 (58,8 %), середній вік – 36,5 років).

До дослідження не включали пацієнтів, які мали будь-яке інше відоме з анамнезу соматичне або психічне захворювання, здатне вплинути на вегетативний баланс.

Оцінку вегетативного статусу і якості життя в групах проводили за опитувальником Вейна-Соловйова, показниками вегетативного індексу (ВІ) Кердо, шкалою САН (Самопочуття – Активність – Настрій), об'єктивними симптомами.

Після первинного обстеження та комплексної оцінки стану всім пацієнтам досліджуваних груп призначали препарат «Кардіолін» у режимі монотерапії: 20–30 крапель 3 рази на день за 30 хвилин до їжі протягом 30 днів. Допускалося розведення препарату водою у співвідношенні 1:3 або 1:5. Вживання інших вегетотропних та/або психотропних лікарських засобів було

Таблиця 1. Показники вегетативної активності під час лікування препаратом «Кардіолін» у досліджуваній групі 1 (пацієнти з симпатикотонією) (M±m)

Показники	Прояви симптомів			
	до лікування	у динаміці лікування		
		10 днів	20 днів	30 днів
1	2	3	4	5
Рс (%)	79,8±2,4	75,1±2,3	64,3±1,9*	51,3±1,4**
Рп (%)	20,3±1,9	24,1±1,9	30,1±1,8*	44,1±1,1**
ВІ Кердо	4,3±0,2	4,0±0,2	2,8±0,3*	0,8±0,1**

Примітка. Рс – симпатичні прояви; Рп – парасимпатичні прояви; * – достовірно між 2 і 4 (p<0,05); ** – достовірно між 4 і 5 (p<0,05).

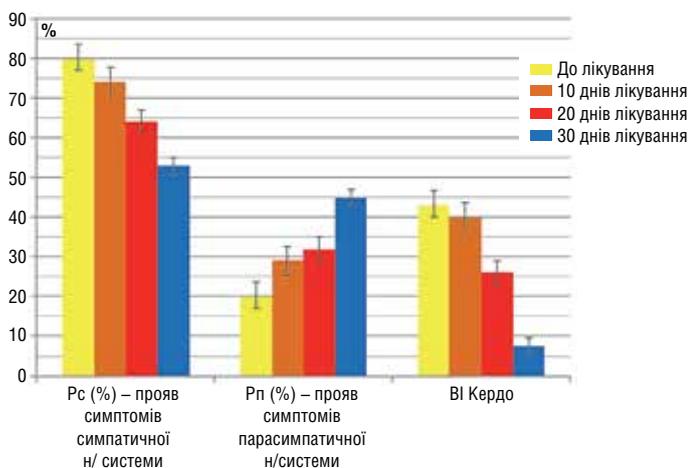


Рис. 1. Показники вегетативної активності під час лікування препаратом «Кардіолін» у досліджуваній групі 1 (M±m)

заборонено. Під час курсу терапії та після його завершення проводили повторне обстеження і комплексну оцінку стану. Отримані цифрові показники підлягали статистичній обробці з використанням t-критерію Стюдента у програмному середовищі MSExcel.

Результати дослідження та їх обговорення

Початкова оцінка вегетативного статусу за опитувальником Вейна-Соловйова у першій групі показала виражене переважання симпатичних проявів – 79,8±2,4 % проти 20,3±1,9 % парасимпатичної активності.

ВІ Кердо становив 4,3±0,2. Після старту лікування «Кардіоліном», як видно з таблиці 1 та рисунка 1, показники вегетатики мали певну спрямованість, і якщо після 10 днів тера-

Таблиця 2. Вегетативні симптоми та психоемоційний стан у пацієнтів із симпатикотонією при лікуванні «Кардіоліном» (група 1) (бали, M±m)

Показники	Прояви симптомів			
	до лікування	у динаміці лікування		
		10 днів	20 днів	30 днів
Суб'єктивні вегетативні симптоми	34,2±1,4	30,2±2,1	24,3±1,9 P2-P4<0,05	19,6±0,9 P2-P5<0,05 P4-P5<0,05
Об'єктивні вегетативні симптоми	42,3±2,1	38,6±3,2	36,9±4,3	30,3±3,1 P2-P5<0,05
Самопочуття	21,7±2,1	24,6±3,1	33,5±2,1 P2-P4<0,05	39,8±1,9 P2-P5<0,05 P4-P5<0,05
Активність	23,4±1,9	27,6±2,3	37,7±1,3 P2-P4<0,05	42,5±2,0 P2-P5<0,05 P4-P5<0,05
Настрій	26,1±1,3	31,1±1,6 P2-P3<0,05	38,7±2,1 P2-P4<0,05 P3-P4<0,05	45,1±2,3 P2-P5<0,05 P3-P5<0,05 P4-P5<0,05

Примітка. p<0,05 – достовірно.

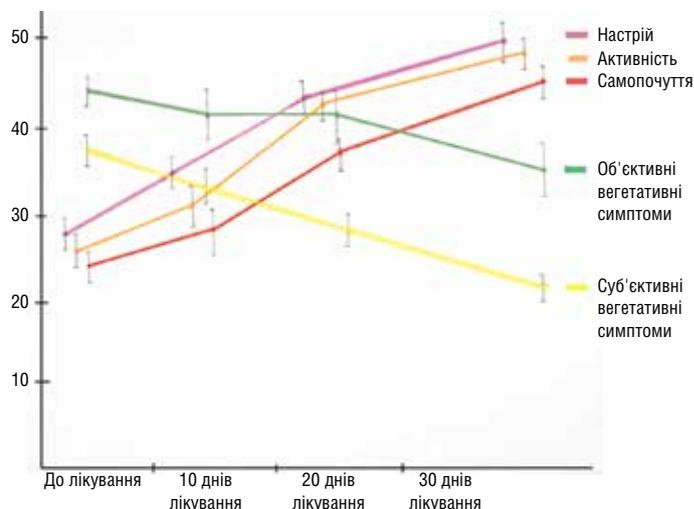


Рис. 2. Вегетативні симптоми та психоемоційний стан у пацієнтів із симпатикотонією (група 1) при лікуванні «Кардіоліном» (бали, M±m)

пії відмічається тенденція до зниження симпатотонії та збільшення парасимпатотонії, то через 20 днів ця динаміка набуває достовірного характеру та надалі достовірно прогресує на 30-й день лікування. Подібна картина збігається з динамікою достовірного зменшення ВІ Кердо ($4,3 \pm 0,2$; $4,0 \pm 0,2$; $2,8 \pm 0,3$; $0,8 \pm 0,2$).

Під час вивчення динаміки вегетативних симптомів за шкалою О. М. Вейна у досліджуваній групі 1 встановлено достовірне зниження (табл.2, рис. 2) середнього бала суб'єктивних вегетативних проявів з 20-го дня лікування, а об'єктивних – на 30-й день терапії ($p < 0,05$). Опитування за шкалою САН продемонструвало достовірне поліпшення настрою з 10-го дня лікування, активності та самопочуття – з 20-го дня терапії, з подальшим достовірним ($p < 0,05$) наростанням позитивного ефекту за всіма трьома показниками.

Отже, призначення «Кардіоліну» протягом 1 місяця пацієнтам з симпатичним овердрайвом призводило до достовірної нормалізації вегетативного балансу, зменшення суб'єктивних та об'єктивних проявів вегетативної дисфункції, поліпшення психоемоційного стану та повсякденної активності.

Таблиця 3. Динаміка показників вегетативного статусу протягом лікування препаратом «Кардіолін» у хворих на НЦД (група 2) ($M \pm m$)

Показники	Прояви симптомів			
	до лікування	у динаміці лікування		
		10 днів	20 днів	30 днів
Рс (%)	$67,6 \pm 2,1$	$64,2 \pm 2,3$	$58,3 \pm 1,9$ P2-P4<0,05 P3-P4<0,05	$50,1 \pm 1,6$ P2-P5<0,05 P3-P5<0,05 P4-P5<0,05
Рп (%)	$32,4 \pm 2,3$	$35,3 \pm 1,9$	$39,1 \pm 1,7$ P2-P4<0,05 P3-P4<0,05	$44,9 \pm 1,1$ P2-P5<0,05 P3-P5<0,05 P4-P5<0,05
ВІ Кердо	$5,4 \pm 0,3$	$5,0 \pm 0,4$	$3,1 \pm 0,2$ P2-P4<0,05 P3-P4<0,05	$1,1 \pm 0,3$ P2-P5<0,05 P3-P5<0,05 P4-P5<0,05

Примітка: $p < 0,05$ – достовірно.

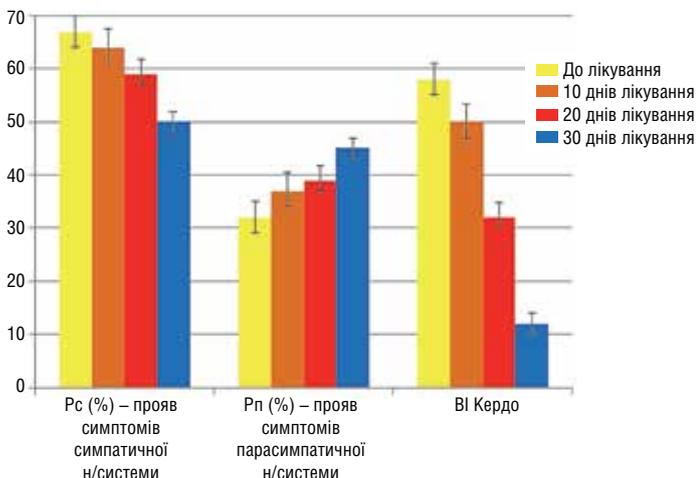


Рис. 3. Динаміка показників вегетативного статусу в період лікування препаратом «Кардіолін» у хворих на НЦД (група 2) ($M \pm m$)

Початкове обстеження пацієнтів другої групи (з верифікованим діагнозом НЦД) виявило вегетативні розлади різного ступеня вираженості. Як видно з таблиці 3 та рисунка 3, у дебюті терапії у пацієнтів переважала симпатична активність ($67,6 \pm 2,1\%$) проти парасимпатичної ($32,4 \pm 2,3\%$). Гармонізуючий вплив «Кардіоліну» на вегетативний баланс спостерігали вже на 10-й день лікування, достовірності він набував на 20-й день із подальшим досягненням максимуму після 30-ти днів терапії. Про це свідчить і ВІ Кердо, який достовірно знижується протягом 1 місяця застосування препарату з $5,4 \pm 0,4$ до $1,1 \pm 0,3$ ($p < 0,05$).

Слід зазначити, що вегетативні розлади у пацієнтів другої групи проявлялися в різних системах, але найчастішими і найбільш вираженими були симптоми з боку серцево-судинної

Таблиця 4. Динаміка клінічних проявів НЦД під впливом прийому «Кардіоліну» у хворих другої групи ($M \pm m$) (%)

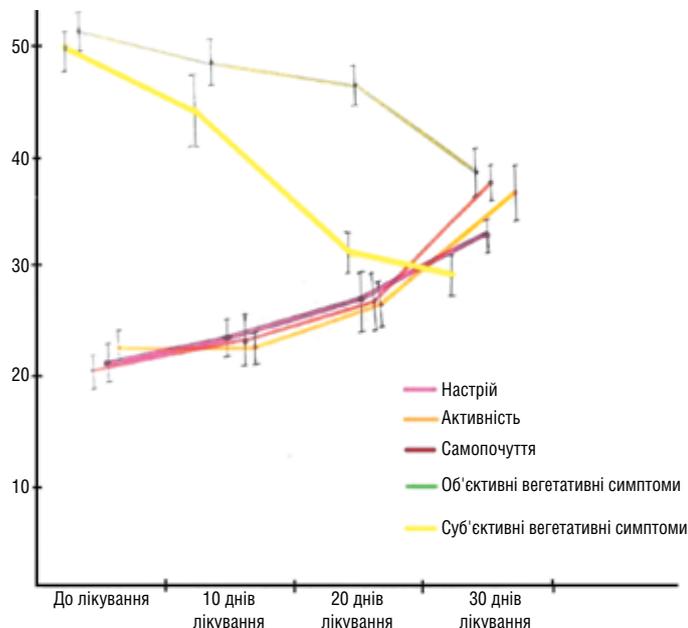
Симптоми	Прояви симптомів			
	до лікування	у динаміці лікування		
		10 днів	20 днів	30 днів *
Біль у ділянці серця	79,9	70,1	62,1	54,1 (-25,8%)
Парестезії в лівій половині грудної клітки	45,4	40,2	39,4	30,1 (-15,3%)
Відчуття стиснення і «завмирання» в ділянці серця	31,1	30,3	17,6	16,2 (-14,9%)
Гемодинамічні порушення	41,3	39,4	34,5	30,1 (-11,2%)
Аритмічні порушення (тахі/брадикардія, аритмія, екстрасистолія)	58,4	50,5	40,3	31,1 (-27,3%)
Метеозалежна (головний біль)	91,2	70,6	64,3	49,6 (-41,6%)
Кардіалгія під час напруження	72,3	61,7	54,4	49,7 (-22,6%)
Цефалгія вазомоторна	54,4	50,2	34,5	30,3 (-24,1%)
Розлад засинання	39,4	33,0	27,4	21,3 (-18,1%)
Розлад сну	61,5	50,8	41,4	39,3 (-22,2%)
Часта зміна настрою	70,3	61,7	53,5	50,6 (-19,7%)
Втома, сонливість, стомлюваність	64,5	60,6	54,3	49,7 (-14,8%)
Тривожність	64,5	59,8	50,6	44,5 (-20,0%)
Відчуття нестачі повітря	46,4	40,1	34,4	32,5 (-13,9%)
Відчуття «клубка в горлі»	29,7	27,3	25,4	21,3 (-8,4%)
Підвищена пітливість	64,3	60,1	51,7	45,3 (-19,0%)

* Примітка. У дужках наведено відсоток зменшення поширеності кожного з симптомів серед пацієнтів другої групи через 30 днів терапії «Кардіоліном», порівняно з вихідним значенням.

Таблиця 5. Вегетативна симптоматика та психоемоційний стан у хворих на НЦД (друга група) при лікуванні «Кардіоліном» (у балах) ($M \pm m$)

Показники	Прояви симптомів			
	до лікування	у динаміці лікування		
		10 днів	20 днів	30 днів
Суб'єктивні вегетативні симптоми	49,2±9,2	42,3±4,1	30,1±1,1 P2-P4<0,05 P3-P4<0,05	27,3±1,9 P2-P5<0,05 P3-P5<0,05 P4-P5<0,05
Об'єктивні вегетативні симптоми	50,1±2,2	47,4±2,1	45,3±1,9	37,3±2,1 P2-P5<0,05 P3-P5<0,05 P4-P5<0,05
Самопочуття	19,1±1,2	22,2±1,7	24,2±3,1	36,1±1,3 P2-P5<0,05 P3-P5<0,05 P4-P5<0,05
Настрій	20,2±1,1	22,6±1,4	25,4±2,6	31,2±1,7 P2-P5<0,05 P3-P5<0,05 P4-P5<0,05
Активність	20,7±1,2	20,9±1,1	24,9±2,4	35,4±1,9 P2-P5<0,05 P3-P5<0,05 P4-P5<0,05

Примітка. $p < 0,05$ – достовірно.

**Рис. 4.** Вегетативна симптоматика та психоемоційний стан у хворих на НЦД (друга група) при лікуванні «Кардіоліном» (у балах) ($M \pm m$)

системи, рідше – з боку дихальної та гастроентеральної систем. При аналізі динаміки типових симптомів НЦД до лікування й на тлі терапії «Кардіоліном» (табл. 4) було встановлено, що позитивна тенденція та перші результати спостерігаються вже після 10-ти днів застосування препарату, з подальшим досягненням максимального ефекту на 30-й день терапії.

Після проведеного курсу лікування частота болю в ділянці серця знизилася на 25,8 %, парестезій в лівій половині грудної клітки – на 15,3 %, відчуття стиснення і завмирання в ділянці серця – на 14,9 %, гемодинамічних порушень – на 11,2 %, аритмічних порушень – на 27,3 %, метеозалежності (за типом головного болю) – на 41,6 %, кардіалгії під час напруження – на 22,6 %, цефалгії вазомоторної – на 24,1 %, розладів засинання – на 18,1 %, розладів сну – на 22,2 %, частих змін настрою – на 19,7 %, втоми, сонливості, стомлюваності – на 14,8 %, тривожності – на 20,0 %, відчуття нестачі повітря – на 13,9 %, відчуття «клубка в горлі» – на 8,4 %, підвищеної пітливості – на 19,0 %.

Отже, в результаті терапії «Кардіоліном» найсуттєвішого регресу зазнали явища метеозалежності, що відкриває перспективи застосування препарату в лікуванні пацієнтів з іншими нозологіями, що супроводжуються метеозалежністю (зокрема, ІХС, АГ, судинна патологія головного мозку тощо).

Аналіз вираженості суб'єктивних та об'єктивних вегетативних проявів серед пацієнтів другої групи в динаміці лікування «Кардіоліном» (табл.5, рис. 4) доводить достовірне зниження середнього бала суб'єктивних симптомів уже на 20-й день лікування, об'єктивних – на 30-й. Також має місце достовірне поліпшення самопочуття, настрою й активності після 30-ти днів прийому препарату.

Таким чином, у пацієнтів з НЦД (друга досліджувана група) на тлі прийому препарату «Кардіолін» протягом 30 днів поліпшується психоемоційний стан, нормалізуються показники вегетативної активності, суттєво зменшуються суб'єктивні та об'єктивні прояви захворювання, що у сукупності зумовлює позитивну динаміку перебігу НЦД.

В обох досліджуваних групах відмічено гарну переносимість препарату, відсутність побічних ефектів від лікування, високу комплаєнтність пацієнтів (з огляду на досягнутий клінічний ефект, натуральний склад та цінову доступність, більшість з них виявила бажання самостійно продовжити прийом «Кардіоліну» на регулярній основі або на вимогу). Перспективним вбачається подальше спостереження за вегетативним статусом та психоемоційним станом хворих, які продовжили терапію протягом більш тривалого терміну.

Відомо, що вторинна НЦД супроводжує низку серцево-судинних захворювань, включно з ішемічною хворобою серця. Пацієнти з ІХС, окрім класичних скарг, властивих хронічному коронарному синдрому, часто відзначають супутні явища вегетативних розладів. У таких випадках доцільно до терапевтичного режиму лікування ІХС додати препарат «Кардіолін» для стабілізації психоемоційного статусу, ліквідації метеозалежності та профілактики психосоматичних порушень.

Отримані результати нашого дослідження доводять, що «Кардіолін» має властивості адаптогена та вегетостабілізатора, який швидко усуває симпатичний овердрайв. Його використання здатне запобігти шкідливим наслідкам впливу стресових ситуацій, особливо у пацієнтів з вегетативною дисфункцією та/або кардіоваскулярними захворюваннями.

Висновки

1. Застосування препарату «Кардіолін» призводить до поліпшення вегетативного балансу, загального самопочуття та активності у пацієнтів із гіперсимпатикотонією та НЦД.

2. При лікуванні НЦД препаратом «Кардіолін» спостерігається регрес суб'єктивних та об'єктивних ознак вегетативної дисфункції (особливо явищ метеозалежності).

3. Мінімальна ефективна тривалість терапії препаратом «Кардіолін» до досягнення стійкого позитивного ефекту – 30 днів.

4. Враховуючи натуральний склад та високий профіль безпеки, препарат доцільно використовувати в практиці сімейного лікаря, кардіолога, невролога, терапевта та інших спеціалістів за наявності основної патології із вторинною НЦД, особливо у хворих, які страждають на ІХС та гіпертонічну хворобу.

Додаткова інформація. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Список використаної літератури знаходиться в редакції.

Summary

Hypersympathicotonia and neurocirculatory dystonia: a new approach to phytotherapeutic treatment

S. O. Andrievska, Professor, Doctor of Medical Sciences, Chief Non-Staff Expert in Cardiology of the Department of Health of the Odessa Regional State Administration, Odesa, Ukraine

G. O. Bezsmertna, Cardiologist of the Highest Category

Communal Non-Profit Enterprise «Odesa Regional Clinical Hospital» of the Odessa Regional Council, Odesa, Ukraine

This study studied the effect of the drug «Cardiolin» on autonomic balance, autonomic symptoms and quality of life in patients with hypersympathicotonia and neurocirculatory dystonia. The subjects of the study were 64 patients with minor disorders of the autonomic nervous system, manifested by sympathetic overdrive, and 34 patients with verified neurocirculatory dystonia. The assessment of quantitative and qualitative indicators was carried out using the Wayne-Soloviev questionnaire, the Curdo index indicators, and the SAN scale. It was established that the use of the drug «Cardiolin» leads to an improvement in the general and psychoemotional state in patients with neurocirculatory dystonia, contributes to the normalization of autonomic balance in both groups of patients, and reduces the frequency and severity of subjective and objective autonomic pathological manifestations (primarily weather dependence). Symptoms of autonomic dysfunction are often encountered in the practice of a family doctor, cardiologist, neurologist, therapist and others specialists in the presence of an underlying pathology with secondary neurocirculatory dystonia, especially in patients suffering from ischemic heart disease and hypertension.

Key words: sympathoadrenal system, neurocirculatory dystonia, «Cardiolin», ischemic heart disease



ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ

фах – кардіологія

ВИПУСК 5/2025

УДК 618.3-06:616.12-008.331.1]-036.12

О. Г. ПОЧЕПЦОВА, Н. Є. МІЩУК

/Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, Харків, Україна/

Огляд рекомендацій Європейського товариства кардіологів щодо ведення гіпертензивних розладів під час вагітності

Резюме

У серпні 2025 року Європейське товариство кардіологів оприлюднило нові рекомендації щодо ведення серцево-судинних захворювань під час вагітності, що містять сучасні практичні підходи. В огляді наведено основні положення щодо ведення гіпертензивних розладів під час вагітності.

Ключові слова: серцево-судинні захворювання, вагітність, гіпертензивні розлади, рекомендації

Серцево-судинні захворювання (ССЗ), що ускладнюють перебіг вагітності, є провідною причиною смерті вагітних жінок, плода і новонародженого. Виникають такі ускладнення, як відшарування плаценти, інсульт, поліорганна недостатність, дисеміноване внутрішньосудинне згортання, внутрішньоутробна затримка росту плода, або недоношеність.

Найчастішими ССЗ під час вагітності є гіпертензивні синдроми, які ускладнюють 5–10 % вагітностей, на другому місці – вроджені захворювання серця.

Починаючи з перших тижнів вагітності відбуваються фізіологічні зміни серцево-судинної системи жінки. Змінюються параметри центральної гемодинаміки, стан судинної стінки, системи гемостазу, склад крові, підпорядковуючись новим умовам гормональної регуляції для забезпечення зростаючих метаболічних потреб матері та плода і підготовки до пологів. Ударний об'єм і серцевий викид (СВ) збільшуються на 30–50 %, частота серцевих скорочень зростає на 10–20 ударів на хвилину, а периферичний судинний опір знижується на 20–50 %. Ці зміни починаються з 5–8 тиж. вагітності та досягають піку в другому її триместрі.

Додатковим стресовим чинником для системи кровообігу може стати крововтрата під час пологів. У середньому вагінальні пологи пов'язані з втратою близько 10 %, а кесарів розтин – до 29 % загального об'єму циркулюючої крові, хоча величина крововтрати в різних жінок коливається у значних межах. Після пологів параметри гемодинаміки поступово повертаються до вихідного (до вагітності) рівня – в межах 2–4 тиж. після вагінальних пологів і через 4–6 тиж. – після кесаревого розтину. Систолічний та діастолічний артеріальний тиск залишається на тому ж рівні, що і протягом пізніх термінів вагітності, впродовж 12 тиж. післяпологового періоду.

Оцінка ризику до настання вагітності

Згідно з рекомендаціями щодо ведення ССЗ під час вагітності (ESC 2025), кардіолог повинен установлювати вагітним із ССЗ клас ризику за модифікованою класифікацією Всесвітньої організації охорони здоров'я (modified World Health Organization – mWHO 2.0).

Переглянуті протипоказання до вагітності у жінок, віднесених до IV класу по mWHO 2.0. Лікар повинен надати жінкам, що належать до IV класу mWHO 2.0, вичерпну інформацію про високий ризик вагітності, що дозволить зробити усвідомлений вибір, включаючи розгляд питання про переривання вагітності у разі потреби або коли потрібне хірургічне втручання (наприклад, операції на серці). Рекомендується комплексне консультування вагітних високого ризику (пов'язаного з цим високого ризику для плода) групою фахівців із кардіологічних захворювань. Попередні рекомендації класу III були перетворені на рекомендації класу I, які пропонують спільне прийняття рішень щодо репродуктивного вибору при вагітності високого ризику.

Модель спільного прийняття рішень дозволить жінкам робити повністю поінформований вибір за відповідної підтримки фахівців, у той же час рекомендації ESC не скасовують особисту відповідальність лікаря за прийняте рішення. На всіх етапах дуже важливо сприяти спільному ухваленню рішень.

Класифікація mWHO була орієнтована на вроджену ваду серця у дорослих (BBC) та виявлення осіб із найбільшим ризиком. Тепер класифікація mWHO 2.0 розширена іншими ССЗ та вдосконалена з урахуванням даних великого проспективного дослідження «Серцево-судинні захворювання під час вагітності» (CARPREG II).

CARPREG II (Cardiac Risk in Pregnancy) – це шкала для оцінки ризиків серцево-судинних ускладнень у вагітних та стратифікації їх за групами ризику, враховуючи специфічні захворювання серця (гіпертензію, кардіоміопатії) та такі фактори, як ожиріння. Це дає можливість визначити оптимальну тактику ведення вагітності, пологів та післяпологового періоду, мінімізуючи ризики для матері та плода.

Згідно з рекомендаціями ESC (2025) щодо ведення ССЗ під час вагітності, для кожного випадку материнського ризику необхідно використовувати модифікатори b, наведені з дослідження CARPREG II.

Оцінка CARPREG II: 1 бал

- Відсутність попередніх кардіохірургічних втручань (наприклад, операцій, катетеризації).
- Оцінка ризику на пізніх термінах вагітності (після 20 тижнів).

Оцінка CARPREG II: 2 бали

- Шлуночкова дисфункція (ФВ ЛШ <55 %).
- Високий ризик розвитку захворювання лівосторонніх клапанів або обструкції вихідного тракту.
- Легенева гіпертензія (середній тиск у легеневій артерії >49 мм рт. ст.).
- Ішемічна хвороба серця.
- Аортопатія високого ризику (наприклад, синдром Марфана, дилатація аорти >40 мм).

Оцінка CARPREG II: 3 бали

- Попередні серцеві події чи аритмії.
- Вихідний рівень NYHA III–IV, або ціаноз.
- Наявність механічного клапана.

Шкала CARPREG II (Cardiac Disease in Pregnancy Risk Index) – це клінічна модель прогнозування, що включає значні предиктори, кожен із яких оцінюється в балах. Сума балів дозволяє визначити можливість розвитку серцево-судинних ускладнень під час вагітності (безпосередньо корелює з ймовірністю їх розвитку).

Сума балів та прогнозований ризик ускладнень:

- 1 бал – 5 %;
- 2 бали – 10 %;
- 3 бали – 15 %;
- 4 бали – 22 %;
- ≥5 балів – 41 %.

Індивідуальна оцінка ризику також повинна включати некардіологічні фактори ризику, такі як вік матері, анамнез куріння, індекс маси тіла (ІМТ), акушерський анамнез.

При кожному повторному візиті до кардіолога клас ризику переглядається. Жінки з проміжним та високим ризиком СС ускладнень під час вагітності (II–III, III та IV класи за mWHO 2.0) потребують консультування до настання вагітності та її ведення в експертному центрі.

Команда експертів із патології серця у вагітних повинна включати досвідчених фахівців – кардіолога, акушера та анестезіолога, а також інших за потребою. Зокрема, може бути доцільною консультація генетика, оскільки для дітей, чиї матері мали спадкові ССЗ, ризик успадкувати їх складає 3–50 %, залежно від нозології. Необхідність використання допоміжних репродуктивних технологій розглядається індивідуально.

Для більшості жінок рекомендуються вагінальні пологи, оскільки вони асоційовані з меншою крововтратою, нижчим ризиком інфекції, венозних тромбозів та тромбоемболій. Кесарський розтин може розглядатися за акушерськими показаннями, а також у жінок, які приймають оральні антикоагулянти в терміні пологів, при агресивній патології аорти, гострій рефрактерній СН, тяжких формах легеневої гіпертензії.

Артеріальна гіпертензія у вагітних

Гіпертензія ускладнює перебіг 5–10 % вагітностей, залишаючись провідною причиною захворюваності та смертності матері (відшарування плаценти, інсульт, поліорганна недостатність, дисеміноване внутрішньосудинне згортання), а також плода (внутрішньоутробна затримка росту, недоношування, загибель).

У жінок, які перенесли гіпертензивні ускладнення вагітності, спостерігається підвищений ризик ожиріння, цукрового діабету, серцево-судинних захворювань, ниркової патології. Діти таких жінок схильні до розвитку метаболічних, гормональних порушень, серцево-судинної патології.

Згідно з класифікацією гіпертензивних розладів у вагітних (ESC 2025) виділяють:

A. АГ, що передувала вагітності (хронічну АГ):

1. Первинна гіпертензія.
2. Вторинна гіпертензія.
3. Гіпертензія білого халата.
4. Прихована гіпертензія.

B. Гестаційна гіпертензія.

Гіпертензія, що розвивається після 20 тижнів вагітності та зазвичай минає протягом 6 тижнів після пологів.

Транзиторна гестаційна гіпертензія – виявляється в клініці, але потім артеріальний тиск нормалізується при повторних вимірюваннях протягом декількох годин; пов'язана з 40 % ризиком розвитку справжньої гестаційної гіпертензії або прееклампсії в останній частині вагітності, тому вимагає ретельного спостереження.

C. Прееклампсія.

Гестаційна гіпертензія, що супроводжується одним або декількома з наступних станів, що вперше виникли, на 20-му тижні вагітності або пізніше:

- Протеїнурія (виділення альбуміну із сечею у добовому зразку сечі >0,3 г/добу, або співвідношення альбуміну до креатиніну у сечі у випадковому зразку сечі >30 мг/ммоль (0,3 мг/мг)). Інші порушення функції органів матері, у тому числі:
- Гостре пошкодження нирок (рівень креатиніну у сироватці крові ≥90 мкмоль/л; 1 мг/дл).
- Порушення функції печінки (підвищений рівень АЛТ або АСТ >4 МО/л).
- Неврологічні ускладнення (наприклад, еклампсія/судоми, зміна психічного стану, сліпота, інсульт, клонус, сильний головний біль).
- Гематологічні ускладнення (кількість тромбоцитів <150 000/мкл, дисеміноване внутрішньосудинне згортання, гемоліз).
- Матково-плацентарна дисфункція (затримка внутрішньоутробного розвитку, аномальні результати доплерівського дослідження пупкової артерії або мертвонародження).

D. Існуюча раніше гіпертензія + накладена прееклампсія.

Наявність попередньої гіпертензії у поєднанні з будь-якою з вищезгаданих дисфункцій материнських органів, що відповідають прееклампсії, або подальше підвищення артеріального тиску з протеїнурією, що вперше виникла.

E. Некласифікована гіпертензія у пренатальному періоді.

Якщо артеріальний тиск вперше вимірюється після 20 тижнів вагітності та діагностується гіпертензія, необхідна повторна оцінка через 6 тижнів після пологів або пізніше. Якщо гіпертензія минає, її слід перекласифікувати як гестаційну гіпертензію, а якщо зберігається, то її слід перекласифікувати як раніше існуючу, хронічну гіпертензію.

В останні роки спостерігається тенденція до збільшення частоти виникнення гіпертензивних розладів через старший вік породіль при перших пологах і зростаючу поширеність ожиріння.

Діагностика артеріальної гіпертензії у вагітних

Гіпертензія при вагітності зазвичай визначається як артеріальний систолічний тиск (АТ) ≥ 140 мм рт. ст. та/або діастолічний АТ ≥ 90 мм рт. ст.

Діагностика передбачає повторні вимірювання АТ, бажано при окремих візитах, або з інтервалом ≥ 15 хв у разі тяжкої гіпертензії (АТ $\geq 160/110$ мм рт. ст.). АТ вимірюється в положенні сидячи (під час положів – у положенні лежачи на лівому боці) з використанням манжетки відповідного розміру, діастолічний тиск визначають за V тоном Короткова (зникнення звуку). У 5 % вагітних при вимірюванні АТ виявляється «нескінченний V тон», тобто звуки чутні аж до 0. У таких випадках рівень фази IV відзначають як діастолічний АТ.

Ртутні сфігмоманометри залишаються «золотим стандартом» вимірювання АТ під час вагітності, оскільки автоматичні прилади ненадійні при тяжкій прееклампсії. Слід використовувати лише автоматичні прилади, які спеціально валідовані для використання під час вагітності.

Підвищення АТ у вагітної з підозрою на прееклампсію є показанням для проведення добового моніторування АТ (ДМАТ). Про наявність АГ при проведенні ДМАТ свідчить середньодобовий АТ $\geq 130/80$ мм рт. ст. Результати амбулаторного моніторування АТ виявляють кращу предикторну цінність, ніж результати рутинного вимірювання АТ, допомагають виявити так звану «гіпертензію білого халата», яка у вагітних вважається доброякісним станом. Амбулаторний моніторинг АТ дозволяє уникнути непотрібного лікування гіпертензії білого халата. Доцільно також урахувати результати домашніх вимірювань. Однак, згідно з рекомендаціями щодо ведення ССЗ під час вагітності (ESC 2025), діагноз встановлюється тільки на основі офісного вимірювання АТ.

Розрізняють легкий (140–159/90–109 мм рт. ст.) і тяжкий ($\geq 160/110$ мм рт. ст.) ступені підвищення АТ.

Гіпертензія, що передує вагітності. У вагітних жінок частіше трапляється первинна АГ (гіпертонічна хвороба), більш розповсюджена в загальній популяції. Зазвичай це м'яка або помірна артеріальна гіпертензія I-II стадії, перебіг таких вагітностей майже у 85 % випадків не має ускладнень. У жінок із хронічною м'якою артеріальною гіпертензією тиск у першій половині вагітності може спонтанно знижуватися до нормальних показників (так звана «гіпотензивна дія вагітності»). Ризик ускладнень при хронічній гіпертензії у вагітних пов'язаний, головним чином, із приєднанням прееклампсії, ймовірність розвитку якої в жінок із хронічною гіпертензією підвищується в 5 разів. Вторинні гіпертензії у вагітних трапляються рідко, найчастішою їх причиною є захворювання нирок.

Гестаційна гіпертензія. Перебіг гестаційної гіпертензії (зумовлена вагітністю гіпертензія без протеїнурії) є доброякісним: підвищення АТ помірне, відзначається в кінці вагітності, і незабаром після пологів АТ нормалізується. Для цього варіанту (так званої транзиторної гіпертензії вагітних) характерна сімейна схильність до АГ, відновлення гіпертензії при наступних вагітностях, частий розвиток у майбутньому гіпертонічної хвороби. Водночас гестаційна гіпертензія може бути раннім виявом прееклампсії. Раннє виявлення та правильне ведення прееклампсії значно покращує прогноз вагітності, тому в разі сумнівів діагностують тяжкий стан.

Прееклампсія / еклампсія. Діагнозу прееклампсії відповідає наявність гестаційної гіпертензії з протеїнурією (виділення альбуміну із сечею у добовому зразку сечі $>0,3$ г/добу, або співвідношення альбуміну до креатиніну у сечі у випадковому зразку сечі >30 мг/ммоль (0,3 мг/мг)).

Механізми розвитку прееклампсії / еклампсії. Зміни гемодинаміки, рівня гормонів і рідинного гомеостазу при ускладненні вагітності прееклампсією/еклампсією багато в чому протилежні змінам при нормальному перебігу вагітності. У вагітних із прееклампсією підвищення АТ зумовлене різким збільшенням опору периферичних судин і відбувається в умовах низького серцевого викиду. Отже, з огляду на гемодинаміку, прееклампсія/еклампсія є станом з гіпокінетичним типом кровообігу в умовах значної вазоконстрикції.

Первинним тригером для розвитку прееклампсії є матково-плацентарна гіпоперфузія внаслідок порушення міграції трофобласта. У відповідь на циркуляцію у кровотоці продуктів життєдіяльності плода розвивається системна запальноподібна реакція з боку матері. Виникає дисфункція ендотелію судин з порушенням рівноваги між вазодилататорними (простациклін) і вазоконстрикторними (тромбоксан А₂) простагландинами, знижується продукція ендотеліозалежного фактора релаксації судин (NO), що призводить до системної вазоконстрикції. Активність ренін-ангіотензинової системи парадоксально знижена, чутливість судин до ангіотензину підвищена. Активується внутрішньосудинне згортання крові з утворенням фібрину, внаслідок чого відбувається ураження життєво важливих органів з порушенням їх функції. Патологічні зміни за цього стану є первинно-ішемічними за своєю природою та вражають плаценту, нирки, печінку й мозок (N. M. Kaplan, 2002).

Унаслідок ниркової вазоконстрикції та характерного для прееклампсії гломерулярного ендотеліозу знижується швидкість клубочкової фільтрації (на 25 % вже при «м'якій» прееклампсії), зменшується кліренс креатиніну та сечової кислоти, виникає гіпокальційурія та протеїнурія. Зменшення виведення натрію супроводжується пропорційною затримкою рідини та значним збільшенням ваги. В умовах підвищеної проникності судин відбувається екстравазація альбуміну зі збільшенням онкотичного тиску в інтерстиції та переходом рідини із внутрішньосудинного простору в позасудинний, тому поява генералізованих набряків поєднується зі зниженням обсягу плазми та ознаками гемокоцентрації.

Еклампсія визначається розвитком судом як проявів гіпертензивної енцефалопатії на тлі прееклампсії. Погіршення перинатального прогнозу при еклампсії пов'язане зі збільшенням частоти передчасного відшарування плаценти та внутрішньоутробної загибелі плода, перинатальна смертність сягає 20 %.

Фактори ризику прееклампсії / еклампсії

Згідно з рекомендаціями щодо ведення ССЗ під час вагітності (ESC 2025), ризик розвитку прееклампсії оцінюють за такими критеріями.

Критерії високого ризику прееклампсії (хоча б один із зазначених):

- гіпертензія протягом попередньої вагітності;
- хронічне захворювання нирок;

- аутоімунне захворювання, таке як системний червоний вовчак або антифосфоліпідний синдром;
- цукровий діабет 1-го або 2-го типу;
- хронічна гіпертензія;
- допоміжні репродуктивні технології під час поточної вагітності.

Критерії проміжного ризику прееклампсії (хоча б два із зазначених):

- перша вагітність;
- вік понад 40 років;
- інтервал між вагітностями понад 10 років;
- ІМТ ≥ 35 мг/м² при першому візиті до клініки;
- сімейний анамнез прееклампсії;
- багатоплідна вагітність.

Згідно з тими ж рекомендаціями щодо ведення ССЗ під час вагітності (ESC 2025), для профілактики гіпертензії та прееклампсії жінкам із помірним та високим ризиком прееклампсії призначають 75–150 мг аспірину щодня з 12-го по 36/37-й тиждень вагітності (відповідно до Наказу МОЗ України від 24.05.2012 № 384 – 100 мг один раз на день, починаючи з 14 тиж. вагітності та до пологів).

Єдиним способом лікування є розродження, яке в разі прееклампсії показано за наявності порушень зору або гемодинамічних розладів, а за відсутності симптомів – у терміні вагітності 37 тижнів. У більшості випадків клінічні прояви прееклампсії (підвищений АТ, протеїнурія, набряки) зникають у найближчі дні після пологів, однак залишкові явища можуть зберігатися до 3 міс. Після цього терміну може розглядатися діагноз гіпертонічної хвороби або хронічного гломерулонефриту.

Некласифікована артеріальна гіпертензія. Цей діагноз встановлюється у випадку, коли рівень АТ до 20 тижнів вагітності невідомий, а при вимірюванні після 20 тижнів уперше виявляється підвищення АТ. Однак, згідно з Адаптованою клінічною настановою «Артеріальна гіпертензія», Наказом МОЗ України від 24.05.2012 № 384 (Розділ 10. Артеріальна гіпертензія у вагітних), якщо така АГ супроводжується гіпертрофією лівого шлуночка серця (ГЛШ) і немає ніяких інших причин для її розвитку, окрім підвищеного АТ, встановлюється діагноз АГ, що існувала раніше. За умов відсутності ГЛШ і нормалізації АТ протягом 42 днів після закінчення вагітності, ретроспективно встановлюють діагноз гестаційної гіпертензії.

Лабораторний контроль стану вагітної з артеріальною гіпертензією. Згідно з рекомендаціями щодо ведення ССЗ під час вагітності (ESC 2025), базові лабораторні дослідження у вагітних жінок із гіпертензією включають аналіз сечі, загальний аналіз крові, гематокрит, ферменти печінки, креатинін сироватки та сечову кислоту сироватки. Обов'язково слід проводити обстеження на протеїнурію на початку вагітності для виявлення існуючих раніше захворювань нирок, а в другій половині вагітності – для скринінгу на прееклампсію.

У разі виявлення протеїнурії визначається альбумін-креатинінове співвідношення, значення якого < 30 мг/ммоль дає змогу надійно виключити протеїнурію у вагітної. Позитивний результат вимагає аналізу добової сечі; при протеїнурії > 2 г/добу показане ретельне спостереження.

Може бути доцільним виконання додаткових досліджень: УЗД надниркових залоз і визначення метанефрину сечі при підозрі на феохромоцитому; доплер-УЗД внутрішньоматкових судин (після 20 тиж. вагітності) для виявлення вагітних із високим ризиком гестаційної

гіпертензії, прееклампсії та внутрішньоутробної затримки розвитку плода; лабораторне визначення плацентарних факторів росту.

Лікування артеріальної гіпертензії у вагітних. Лікування АГ у вагітних залежить від рівня АТ, гестаційного віку, наявних факторів ризику з боку матері та плода. Більшість жінок із хронічною гіпертензією та нормальною функцією нирок мають легку гіпертензію (140–159/90–109 мм рт. ст.) і низький ризик серцево-судинних ускладнень. Деякі з них можуть відмовитися від прийому антигіпертензивних препаратів у першій половині вагітності через фізіологічне зниження АТ у цей період. Засоби з модифікації способу життя під час вагітності мають обмежене значення та охоплюють обережне продовження фізичних навантажень, відмову від алкоголю та куріння. Доцільно уникати стресів та навантажень, нормалізувати режим сну. Жінкам із вихідною надмірною вагою (ІМТ ≥ 30 мг/м²) не рекомендується набирати понад 7 кг ваги.

Обмеження споживання солі не рекомендується для зниження ризику гіпертонічних розладів під час вагітності, але жінкам з наявною гіпертензією доцільно продовжувати дотримуватися дієти з низьким вмістом натрію.

Для профілактики прееклампсії у жінок з низьким споживанням кальцію з їжею (< 600 мг/день) рекомендуються добавки кальцію.

Вагітним жінкам із артеріальним тиском $> 160/110$ мм рт. ст. рекомендується госпіталізація. Якщо артеріальний тиск становить $\geq 140-159/90-99$ мм рт. ст., контроль артеріального тиску є обов'язковим з цільовим значенням $< 140/90$ мм рт. ст.

Медикаментозне лікування. Для лікування артеріальної гіпертензії у вагітних обирають препарати, найбезпечніші для матері та плода. Інгібітори АПФ, блокатори рецепторів ангіотензину II та прямі інгібітори реніну суворо протипоказані. Діуретики не рекомендуються при гестаційній гіпертензії та прееклампсії через зменшення внутрішньосудинного об'єму та зниження матково-плацентарного кровопостачання, що може призвести до несприятливих наслідків для плода.

Лікування тяжкої артеріальної гіпертензії. Українські протоколи лікування артеріальної гіпертензії (АГ) у вагітних базуються на міжнародних рекомендаціях (ESC/ESH) та наказах МОЗ, що передбачають підтримку АТ в межах 110–140/80–85 мм рт. ст., із застосуванням безпечних препаратів першого вибору: метилдопи, ніфедипіну (пролонгованої дії) та лабеталолу. Рівень САТ ≥ 160 мм рт. ст. та/або ДАТ ≥ 110 мм рт. ст. у вагітної жінки вважається невідкладним станом, що вимагає невідкладної терапії. В умовах стаціонару обов'язкова оцінка та поступове зниження артеріального тиску до $< 160/110$ мм рт. ст. Вибір антигіпертензивних препаратів та спосіб їх введення залежать від початкового діагнозу, прогнозованого часу пологів, наявності чи відсутності прееклампсії.

У випадках прееклампсії з тяжкими симптомами, стійкою тяжкою гіпертензією, рекомендується внутрішньовенне введення лабеталолу (або нікардипіну). Також можуть бути використані внутрішньовенний урапідил, метилдопа або ніфедипін перорально. Гідралазін є препаратом другої лінії, який слід використовувати тільки в тому випадку, якщо інші препарати недоступні (табл. 1).

Прееклампсію з тяжкими проявами (тяжка гіпертензія з протеїнурією або без неї, гіпертензія будь-якого ступеня тяжкості з неврологічними, гематологічними або серцево-судинними ускладненнями, дисфункція печінки або нирок) слід лікувати інфу-

Таблиця 1. Рекомендації щодо лікування гіпертонічних розладів та вагітності ESC 2025

Рекомендації	Клас ^a	Рівень ^b
Рекомендовано прагнути до систолічного артеріального тиску <140 мм рт. ст. та діастолічного артеріального тиску <90 мм рт. ст. у вагітних жінок	I	B
Систолічний артеріальний тиск ≥ 160 мм рт. ст. або діастолічний артеріальний тиск ≥ 110 мм рт. ст. у вагітної жінки є невідкладним станом, і рекомендується лікування в умовах стаціонару	I	C
Низькі дози аспірину (75–150 мг на день) рекомендуються жінкам із помірним або високим ризиком прееклампсії (тобто принаймні один з двох факторів високого ризику прееклампсії) з 12 по 36/37 тиждень	I	A
У жінок з гестаційною гіпертензією рекомендується розпочинати медикаментозне лікування при систолічному артеріальному тиску ≥ 140 мм рт. ст. або діастолічному кров'яному тиску ≥ 90 мм рт. ст.	I	B
Для лікування гіпертензії під час вагітності рекомендується метилдопа	I	B
Для лікування гіпертензії під час вагітності рекомендуються лабеталол, метопролол та дигідропіридинові блокатори кальцевих каналів	I	C
При тяжкій гіпертензії для гострого зниження артеріального тиску рекомендується медикаментозне лікування внутрішньовенним лабеталолом, урапідилом, нікардипіном або пероральним ніфедипіном короткої дії чи метилдопою. Внутрішньовенне введення гідралазину є препаратом другої лінії	I	C
При прееклампсії, пов'язаній з набряком легень, рекомендується нітрогліцерин, що вводиться внутрішньовенно	I	C
У жінок з прееклампсією без тяжких симптомів пологи рекомендуються на 37 тижні	I	B
Рекомендовано для пришвидшення пологів у жінок з прееклампсією, пов'язаною з несприятливими маркерами, такими як гемостатичні порушення	I	C
У жінок з гестаційною гіпертензією пологи рекомендуються на 39 тижні	I	B
Слід розглянути амбулаторний або домашній моніторинг артеріального тиску, щоб виключити гіпертензію білого халата та масковану гіпертензію, які є поширеними під час вагітності	IIa	C
Домашній моніторинг артеріального тиску може розглядатися як доповнення до офісних вимірювань артеріального тиску у вагітних жінок для виявлення нововиниклої гіпертензії з метою моніторингу контролю артеріального тиску	IIb	B

АТ – артеріальний тиск; БКК – блокатор кальцевих каналів; в/в – внутрішньовенно.

^aКлас рекомендацій. ^bРівень доказовості. ^cВимірювання артеріального тиску в офісі

зією сульфату магнію для запобігання еклампсії, а також передчасними пологами. Сульфат магнію доцільно застосовувати внутрішньовенно для запобігання або лікування судом, однак його в/в введення на тлі приймання антагоністів кальцію може спричи-

нити гіпотензію. Також токсична дія магнію може виявлятися зміною інтервалів ЕКГ (подовження інтервалів PR, QRS та QT) при рівні магнію 2,5–5 ммоль/л, та спровокувати розвиток брадикардії або блокади атріовентрикулярного (АВ) вузла. При підозрі на токсичну дію магнію рекомендується припинити його інфузію та ввести 30 мл внутрішньовенно глюконату кальцію.

Нітропрурид натрію є препаратом останньої інстанції і не може застосовуватися тривало, оскільки його подовжене використання асоційоване із ризиком отруєння плода ціанідами. Препаратом вибору при прееклампсії, що супроводжується набряком легень, є нітрогліцерин (гліцерилтринітрат), що вводиться внутрішньовенно у вигляді інфузії 5 мкг/хв з поступовим збільшенням кожні 3–5 хвилин до максимальної дози 100 мкг/хв у поєднанні з діуретиками.

Лікування легкої-помірної гіпертензії. При легкій гестаційній гіпертензії доцільно розпочинати лікування при значеннях АТ 140/90 мм рт. ст., тоді як зниження діастолічного АТ до <80 мм рт. ст. не рекомендується.

Препаратами вибору залишаються метилдопа, антагоністи кальцію та бета-блокатори (бажано не використовувати атенолол). Оскільки при прееклампсії зменшений об'єм циркулюючої плазми, краще уникати призначення діуретиків, окрім випадків олігурії, і зв'язку із ризиками несприятливих наслідків для плода.

Перебіг гіпертензії після пологів. Гіпертензія часто реєструється в перший тиждень після пологів, бажано не призначати метилдопу через ризик післяпологової депресії. Ризик гіпертензії при повторних вагітностях підвищений, причому він тим більший, чим раніше підвищився АТ при попередній вагітності. У подальшому в жінок, що перенесли гестаційну гіпертензію або прееклампсію, збільшений ризик розвитку артеріальної гіпертензії, інсульту, ішемічної хвороби серця, тому їм рекомендовано спостереження у сімейного лікаря.

Таким чином, нові рекомендації (ESC 2025) сприяють детальному та прозорому діалогу команди фахівців із вагітною жінкою про підвищені ризики та заохочують до спільного прийняття рішень.

Додаткова інформація. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Список використаної літератури

- 2025 ESC Guidelines for the management of cardiovascular disease and pregnancy ESC Clinical Practice Guidelines // European Heart Journal. – 2025. DOI: 10.1093/eurheartj/ehaf193 as published on 29 Aug 2025.
- Курс лекцій з клінічної кардіології / за редакцією доктора медичних наук, професора В. Й. Целуйко та співавт. – Київ, 2019. – 573 с.

Summary

Review of the European Society of Cardiology recommendations on the management of hypertensive disorders during pregnancy

O. H. Pocheptsova, N. Ye. Mishchuk

V. N. Karazin Kharkiv National University, Kharkiv, Ukraine

In August 2025, the European Society of Cardiology published new guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy that contain modern practical approaches. The overview provides the main provisions on the management of hypertensive disorders during pregnancy.

Key words: cardiovascular disease, pregnancy, hypertensive disorders, recommendations

Стаття надійшла в редакцію: 3.12.2025

Стаття пройшла рецензування: 10.12.2025

Стаття прийнята до друку: 17.12.2025

Received: 3.12.2025

Reviewed: 10.12.2025

Published: 17.12.2025

Проект «Післядипломне навчання на сторінках журналу «Ліки України»

Випуск 5/2025

Фах: кардіологія

Модератор: кафедра кардіології, лабораторної та функціональної діагностики Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна

Термін відправлення відповідей: протягом одного місяця з дати отримання журналу

Надсилати лише оригінали тестів

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. Н. КАРАЗИНА

Анкета учасника проекту «Післядипломне навчання на сторінках журналу «Ліки України»

1. ПІБ _____
Прізвище, ім'я, по батькові

2. Лікарська атестаційна категорія (на даний момент) _____

3. Професійні дані

Спеціальність _____ Звання _____ Посада _____

Останнє удосконалення (вид) _____ Останнє удосконалення (років) _____

4. Місце роботи

Повна назва закладу _____

Повна адреса закладу _____

Відомча належність (підкреслити): МОЗ, МШС, МО, СБУ, МВС, АМН, ЛОО або ін. _____

5. Домашня адреса

Індекс _____ Область _____ Район _____ Місто _____

Вулиця _____ Будинок _____ Корпус _____ Квартира _____

6. Контактні телефони

Домашній _____ Робочий _____ Мобільний _____

7. E-mail _____

Особистий підпис _____

Я, _____ (П.І.Б.), даю свій дозвіл на обробку моїх, вказаних вище, персональних даних відповідно до сформульованої в анкеті (учасника проекту) мети

_____ Ваш підпис

Правила відповідей на тести:

Позначайте правильну відповідь на запитання.

Ви можете вказати один або декілька правильних варіантів відповідей.

Журнал «Ліки України» Ви і Ваші колеги можуть придбати:

1. Шляхом передплати через Укрпошту (передплатний індекс 40543).

2. На медичних заходах, де представлено журнал «Ліки України».

3. За сприяння представників фармацевтичних компаній, з якими Ви співпрацюєте.

Тестові питання для самоконтролю

1. Визначення гіпертензії при вагітності:

- а) гіпертензія при вагітності визначається як артеріальний систолічний тиск (АТ) ≥ 135 мм рт. ст. та/або діастолічний АТ ≥ 85 мм рт. ст.;
- б) гіпертензія при вагітності визначається як артеріальний систолічний тиск (АТ) ≥ 140 мм рт. ст. та/або діастолічний АТ ≥ 90 мм рт. ст.;
- в) гіпертензія при вагітності визначається як артеріальний систолічний тиск (АТ) ≥ 160 мм рт. ст. та/або діастолічний АТ ≥ 100 мм рт. ст.

2. Визначення гестаційної гіпертензії:

- а) це стійка гіпертензія, що розвивається після 37 тижня вагітності;
- б) це гіпертензія, що розвивається після 36 тижня вагітності і зазвичай минає протягом тижня після пологів;
- в) це гіпертензія, що розвивається після 20 тижня вагітності і зазвичай минає протягом 6 тижнів після пологів.

3. Яке значення альбумін-креатинінового співвідношення дає змогу надійно виключити протеїнурію у вагітної?

- а) < 30 мг/ммоль;
- б) < 50 мг/ммоль;
- в) < 70 мг/ммоль.

4. Яке визначення відповідає діагнозу прееклампсії?

- а) діагнозу прееклампсії відповідає наявність хронічної гіпертензії з протеїнурією (виділення альбуміну із сечею у добовому зразку сечі $> 1,0$ г/добу);
- б) діагнозу прееклампсії відповідає наявність гіпертензії з протеїнурією (співвідношення альбуміну до креатиніну у сечі у випадковому зразку сечі > 70 мг/ммоль (0,7 мг/мг));
- в) діагнозу прееклампсії відповідає наявність гестаційної гіпертензії з протеїнурією (виділення альбуміну із сечею у добовому зразку сечі $> 0,3$ г/добу або співвідношення альбуміну до креатиніну в сечі у випадковому зразку сечі > 30 мг/ммоль (0,3 мг/мг)).

5. При якому значенні систолічного та діастолічного АТ рекомендується розпочинати медикаментозне лікування у жінок із гестаційною гіпертензією?

- а) при систолічному АТ ≥ 135 мм рт. ст. або діастолічному АТ ≥ 85 мм рт. ст.;
- б) при систолічному АТ ≥ 140 мм рт. ст. або діастолічному АТ ≥ 90 мм рт. ст.;
- в) при систолічному АТ ≥ 160 мм рт. ст. або діастолічному АТ ≥ 90 мм рт. ст.

6. На якому тижні у жінок з прееклампсією без тяжких симптомів рекомендуються пологи?

- а) на 36 тижні;
- б) на 37 тижні;
- в) на 39 тижні.

7. Які препарати рекомендовані для лікування гіпертензії під час вагітності?

- а) бісопролол, амлодипін, індапамід;
- б) атенолол, еналаприл, верапаміл;
- в) метилдопа; лабеталол, метопролол та дигідропіридинові блокатори кальцієвих каналів.

8. Який препарат рекомендується жінкам із помірним або високим ризиком прееклампсії для профілактики гіпертензії та прееклампсії?

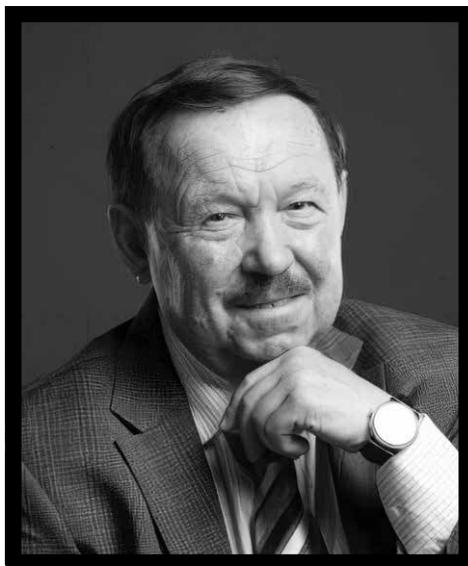
- а) низькі дози аспірину, 75–150 мг на день;
- б) клопідогрель 75 мг на день;
- в) сульфат магнію.

9. Який препарат рекомендується як препарат другої лінії у випадках прееклампсії з тяжкими симптомами, стійкою гіпертензією?

- а) лабетолол;
- б) гідралазин;
- в) урапідил.



Офіційні сторінки,
новини, коментарі



Пам'яті Володимира Миколайовича КОВАЛЕНКА (1949–2025)

Адміністрація та колектив Державної установи «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска Національної академії медичних наук України» з глибоким сумом сповіщають, що 18 грудня 2025 року на 77-му році пішов з життя генеральний директор Центру, академік НАМН України, доктор медичних наук, професор, Заслужений діяч науки і техніки України, член Президії НАМН України КОВАЛЕНКО Володимир Миколайович.

Володимир Миколайович народився 2 лютого 1949 року в селі Вороніж Шосткинського району Сумської області.

У 1966–1972 роках навчався в Дніпропетровському медичному інституті, де після його закінчення розпочав свою наукову діяльність.

У 1974 році захистив кандидатську, а у 1982 році — докторську дисертацію. У 1983 році Володимир Миколайович був обраний професором та завідувачем кафедри терапії факультету удосконалення лікарів, а з 1985 року обіймав посаду декана факультету удосконалення лікарів Дніпропетровського медичного інституту.

У 1989 році був призначений Головним терапевтом Міністерства охорони здоров'я України.

З 1990 року по теперішній час очолював кафедру терапії та ревматології Національного університету охорони здоров'я ім. П. Л. Шупика.

Протягом 27 років – з 1991 року до останніх днів життя – академік КОВАЛЕНКО Володимир Миколайович очолював Державну установу «Національний науковий центр «Інститут кардіології, клінічної та регенеративної медицини імені академіка М. Д. Стражеска Національної академії медичних наук України», мав звання Заслуженого діяча науки і техніки України.

За вагомий внесок у розвиток науки та охорони здоров'я України нагороджений державними нагородами України: орде-

ном князя Ярослава Мудрого V ступеня, орденами «За заслуги» III, II та I ступенів, а також Державною премією України в галузі науки і техніки.

Коваленко Володимир Миколайович був президентом Всеукраїнської асоціації кардіологів, президентом Всеукраїнської асоціації ревматологів, членом Європейського товариства кардіологів, членом правління Європейської антиревматичної ліги та Координаційної ради Всесвітньої антиревматичної ліги.

Автор понад 800 наукових праць, зокрема більше ніж 110 – за кордоном. Є автором 45 монографій і навчальних посібників, 18 патентів на винаходи. Підготував 33 кандидатів та 23 докторів наук.

Володимир Миколайович був видатним ученим і лікарем, справжнім лідером української кардіологічної та засновником ревматологічної школи, мудрим наставником для багатьох поколінь медиків. Його професійна та наукова діяльність, відданість справі зробили неоціненний внесок у розвиток вітчизняної медичної науки та охорони здоров'я. Його вирізняли внутрішня самодисципліна, висока вимогливість до себе й оточуючих, які поєднувалися з людською мудрістю, зваженим та об'єктивним ставленням до оточуючих.

До останніх днів життя КОВАЛЕНКО Володимир Миколайович сумлінно виконував свій обов'язок перед медициною та наукою України.

Плідна самовіддана праця, вагомі наукові здобутки та щира людяність Володимира Миколайовича назавжди залишаться в пам'яті всіх, хто мав честь його знати, а життєвий шлях є прикладом постійного служіння народу України.

Світла пам'ять про Володимира Миколайовича назавжди залишиться в серцях колег, учнів і всіх, хто мав честь працювати поруч із ним.

За матеріалами сайту www.strazhesko.org.ua

Нові можливості кар'єри у фармацевтичній дистрибуції

Досвід роботи першостільником (першостоликом) – це набір особливих навичок, який розглядають як цінний актив у фармацевтичній дистрибуції. Звернемося по досвід до компанії «БадМ», однієї з провідних дистрибуторських компаній, яка залучає фахівців із фармацевтичною освітою, пропонуючи їм альтернативу традиційній кар'єрі.

Чому фармацевти обирають дистрибуцію?

У спеціалістів галузі може виникнути бажання до нового виклику та ширших горизонтів. Дистрибуція ж пропонує динамічне середовище, де фармацевтичні знання поєднуються із масштабними бізнес-процесами та управлінськими рішеннями.

У кандидатів цінується фармацевтичний досвід, а саме: ґрунтовне знання асортименту, вміння орієнтуватися в термінології та розуміння потреб споживачів.

Які позиції доступні для фармацевтів?

Зокрема, ця компанія виділила три ключові напрями, що потребують фармацевтичної освіти:

- оператор кол-центру – займається прийомом та обробленям замовлень, надає консультації клієнтам із асортименту та наявності товару;
- менеджер із закупівель – відповідає за ведення контрактів із постачальниками, планування закупівель та проведення переговорів;
- уповноважена особа на аптечному складі – здійснює контроль якості ліків, перевіряє документацію та забезпечує відповідність норм зберігання.

Кожна з цих позицій та багато інших дозволяють фахівцям застосувати свої фармацевтичні знання в масштабному середовищі дистрибуції.

Що отримують фармацевти в провідній компанії?

Прискорений кар'єрний розвиток. Компанія готова розглядати фахівців, які ще вчора працювали першостільниками, на одні з

найвідповідальніших позицій – наприклад, комерційний менеджер. Разом із новою посадою працівники отримують і належний відповідальності рівень доходу. *Стабільність великої компанії.* Прозора система оплати праці, офіційне працевлаштування, дотримання стандартів безпеки – все це може дати впевненість у завтрашньому дні та можливість планувати своє майбутнє.

Які навички стають конкурентною перевагою?

Важливими навичками є компетенції, набуті у фармацевтичній галузі, що стають міцною основою для успішного кар'єрного зростання в оптово-дистрибуційному секторі:

- вміння ефективно комунікувати з різними категоріями клієнтів;
- здатність швидко ухвалювати обґрунтовані управлінські рішення;
- психологічна стійкість до стресових ситуацій.

Потрібно лише масштабувати набуті знання на рівень фармацевтичної дистрибуції.

Робота для фармацевтів у дистрибуції: нові можливості

Не всі фармацевти розуміють справжню цінність свого досвіду – це специфічне поєднання фахових та управлінських компетенцій, які високо цінуються в дистрибуційному сегменті фармсектору. Адже дистрибуція – це можливість для фахівців працювати з великими обсягами, відповідати за складні логістичні рішення та будувати кар'єру. Відтак ваші знання можуть стати ключем до нової професійної реальності.

Підготовлено ТОВ «Медікс Груп»

Оприлюднено доопрацьований проєкт із врегулювання маркетингових послуг

8 грудня на сайті Міністерства охорони здоров'я України для громадського обговорення оприлюднено доопрацьований проєкт постанови Кабінету Міністрів України «Деякі питання надання маркетингових та інших послуг, пов'язаних з реалізацією лікарських засобів кінцевому споживачу, та застосування інструментів фактичного зменшення закупівельних цін після переходу права власності на товари».

Проєкт розроблено з метою реалізації статті 201 Закону України «Про лікарські засоби», якою встановлено обмеження при здійсненні господарської діяльності з реалізації лікарських засобів. До цього проєкт вже оприлюднювався для обговорення в червні 2025 р.

На відміну від попередньої редакції, поточною уточнюється, що до маркетингових послуг належать і послуги, пов'язані із забезпеченням наявності лікарських засобів у місцях здійснення роздрібною торгівлі.

Також доопрацьованою редакцією уточнено визначення поняття «послуги з промоції лікарських засобів (промоція лікарських засобів)», згідно з яким це діяльність з поширення інформації, в тому числі матеріалів про лікарський засіб, призначеної для забезпечення обізнаності фармацевтичних працівників щодо такого лікарського засобу, спрямованої на просування лікарського засобу на ринку, стимулювання його реалізації (відпуску) чи застосування.

Проектом наголошується, що надання маркетингових послуг, послуг з промоції лікарських засобів, здійснюється на підставі договорів, предметом яких прямо або опосередковано є надання таких послуг у місцях здійснення роздрібною торгівлі лікарськими засобами, укладених виключно між суб'єктами господарювання, що здійснюють виробництво (імпорт) лікарських засобів, та суб'єктами господарювання, що здійснюють роздрібною торгівлю лікарськими засобами.

Зазначається, що суб'єкти господарювання, що здійснюють виробництво (імпорт) або роздрібною торгівлю лікарських засобів, між якими укладено договори, предметом яких прямо або опосередковано є надання маркетингових послуг, послуг з промоції лікарських засобів, повинні подавати Державній службі України з лікарських засобів та контролю за наркотиками (Держліксслужбі) до 20 січня поточного року інформацію про такі договори за попередній рік у розрізі кварталів.

Доопрацьованим проектом уточнюється, що в цій інформації подаються:

1) суб'єктами господарювання, що здійснюють виробництво (імпорт) лікарських засобів:

- обсяг реалізації на митній території України (без урахування податку на додану вартість) лікарських засобів;

- обсяг витрат на маркетингові послуги, послуги з промоції лікарських засобів;

2) суб'єктами господарювання, що здійснюють роздрібною торгівлю лікарськими засобами:

- обсяг доходу, отриманого від надання маркетингових послуг, послуг з промоції лікарських засобів.

Проектом передбачено, що обсяг щоквартальних витрат суб'єкта господарювання, що здійснює виробництво (імпорт) лікарських засобів відповідно до договорів на маркетингові послуги (з урахуванням послуг, пов'язаних із забезпеченням наявності лікарських засобів), послуги з промоції лікарських засобів, які надаються в місцях здійснення роздрібною торгівлі, не може перевищувати 18 % (без урахування податку на додану вартість) від

загального обсягу реалізації на митній території України лікарських засобів, кожним окремим суб'єктом господарювання, що здійснює виробництво (імпорт) лікарських засобів, розраховано за попередній звітний квартал.

У попередній редакції проекту передбачалося встановити на маркетингові послуги та послуги з промоції граничний щорічний обсяг витрат суб'єктів господарювання, що здійснюють виробництво (імпорт) лікарських засобів, на рівні 20 % від загального обсягу реалізації за попередній рік.

При цьому доопрацьований проект не містить положення, яким раніше передбачалося, що послуги, пов'язані із забезпеченням наявності лікарських засобів, що відпускаються за рецептом, які надаються в місцях здійснення роздрібною торгівлі, не можуть перевищувати 3 % від загального обсягу реалізації (без урахування податку на додану вартість) лікарських засобів, що відпускаються за рецептом, кожного окремого ліцензіата, що здійснює виробництво (імпорт) лікарських засобів, розраховано за попередній рік.

Водночас він містить положення, яким наголошується, що маркетингові послуги надаються суб'єктам господарювання, які здійснюють виробництво (імпорт) лікарських засобів на добровільній основі суб'єктами господарювання, які здійснюють роздрібною торгівлю лікарськими засобами. Забороняється ініціювати або вимагати надання зазначених послуг як обов'язкову умову співпраці.

Також уточнюється, що маркетингові послуги не включають послуги з промоції лікарських засобів, а також рекламу лікарських засобів, яка здійснюється відповідно до Закону України «Про рекламу».

Окрім цього, доопрацьованим проектом розширено перелік підстав, за яких суб'єктам господарювання дозволятиметься застосовувати в договорах та/або розрахунках інструменти зниження ціни на лікарські засоби. Так, до таких підстав було додано компенсації збитків, завданих воєнними діями.

Підготовлено ТОВ «Медікс Груп»

Антимонопольний комітет України виявив чергове порушення на ринку дієтичних добавок

Антимонопольний комітет України (АМКУ) у межах здійснення контролю за дотриманням законодавства про захист від недобросовісної конкуренції виявив чергове порушення з боку суб'єкта господарювання, що працює на ринку дієтичних добавок.

Під час розгляду справи АМКУ встановив, що ТОВ «БУСТ ФАРМА» поширювало інформацію про властивості дієтичної добавки «ІНФЛЕНЗИМ», зокрема щодо зменшення вираження запальних процесів та покращення властивостей крові. Для підтвердження заявлених характеристик компанія надала публікації, що стосувалися окремих інгредієнтів продукту. Водночас, за позицією Міністерства охорони здоров'я України, такі матеріали не можуть вважатися належним доказом заявлених властивостей дієтичної добавки в цілому.

За результатами опитування споживачів АМКУ дійшов до висновку, що поширена інформація могла впливати на рішення про придбання продукції та створювати уявлення про наявність у неї властивостей, характерних для лікарських засобів.

У АМКУ зазначили, що такі дії могли забезпечити суб'єкту господарювання неправомірні конкурентні переваги перед виробниками та реалізаторами лікарських засобів не за рахунок власних досягнень, а шляхом поширення недостовірних відомостей.

Під час розгляду справи компанія повідомила про припинення поширення спірної інформації та вжиття заходів для усунення наслідків порушення.

Із урахуванням усіх обставин АМКУ визнав дії ТОВ «БУСТ ФАРМА» порушенням статті 15¹ Закону України «Про захист від недобросовісної конкуренції» та наклав штраф у розмірі 1,4 млн грн.

Підготовлено ТОВ «Медікс Груп»

Міжнародна конференція «UA–EU: стратегічне партнерство у фармацевтичному секторі» відбулася у Литві

9 грудня у Вільнюсі (Литва) відбулася Міжнародна конференція «UA–EU: стратегічне партнерство у фармацевтичному секторі», організована Міністерством охорони здоров'я України у співпраці з Міністерством економіки, довкілля та сільського господарства (далі – Мінекономіки) України та Міністерством охорони здоров'я Литви, а також іншими європейськими інституціями.

Масштабний захід відбувся за підтримки українського фармацевтичного бізнесу та міжнародних організацій і став майданчиком для відкритого діалогу між Україною та Європейським Союзом (ЄС) щодо подальшого розвитку фармацевтичної галузі та її поступової інтеграції в єдиний європейський ринок.

Україна уже впевнено рухається в цьому напрямі: зокрема, розпочато реалізацію Twinning-проекту, спрямованого на створення сучасного, прозорого та незалежного регуляторного органу у сфері лікарських засобів. Одночасно триває робота над розвитком виробничої співпраці між українськими та європейськими компаніями з метою подолання дефіциту критично важливих препаратів у Європі.

У цьому контексті Україна має розвинену виробничу базу, ефективну логістичну інфраструктуру, висококваліфіковані кадри та сучасні фармацевтичні компанії, що вже сьогодні беруть участь у забезпеченні лікарськими засобами як на національному, так і на міжнародному рівнях. Завдяки цим перевагам Україна послідовно зміцнює свою роль як надійного учасника європейського фармацевтичного простору.

У міжнародній конференції взяли участь представники органів влади України та ЄС, зокрема Генерального директорату Європейської комісії з охорони здоров'я та безпеки харчових продуктів (Directorate-General for Health and Food Safety – DG SANTE), Управління Європейської комісії з питань готовності та реагування на надзвичайні ситуації у сфері охорони здоров'я (Health Emergency Preparedness and Response – HERA) Європейського агентства з лікарських засобів (European Medicines Agency – EMA), регуляторних органів України, Литви, Данії, Польщі, Швеції та Хорватії, провідних українських виробників лікарських засобів, профільних асоціацій, освітніх закладів, міжнародних організацій та донорів.

Протягом доби у форматі тематичних панелей фокус уваги був зосереджений на ключових аспектах взаємодії України та ЄС, розвитку фармацевтичної індустрії, а також формуванні спільної безпекової та інноваційної політики.

Діалог UA – EU: політичний вимір (частина 1)

Перша панель була присвячена обговоренню розширення ЄС як важливого чинника реалізації Фармацевтичного пакета, Європейського закону про біотехнології та Закону про критично важливі ліки (Pharma Package, European Biotech Act та Critical Medicines Act). Учасники наголошували, що фармацевтична інтеграція України є не лише економічним, а й геополітичним фактором зміцнення європейської безпеки.

Фармацевтична індустрія України як безпековий фактор ЄС

Відбулася серія презентацій українських фармацевтичних виробників, які продемонстрували свою ключову роль у стабільності й стійкості постачання лікарських засобів. У центрі уваги була також роль України в реалізації Critical Medicines Act, її спроможність до виробництва активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ) та формування стратегічних партнерств, покликаних подолати дефіцит препаратів у країнах ЄС. Окремо висвітлювався потенціал України щодо інтеграції у європейські ланцюги постачання та потенціал інноваційних продуктів.

Діалог UA – EU: політичний вимір (частина 2)

У продовженні політичного діалогу учасники зосередилися на впливі рішень європейських та українських інституцій на гармонізацію регулювання, ранню регуляторну інтеграцію та готовність України до участі в системах ЄС у фармацевтичному секторі. Детально обговорили реалізацію Twinning-проекту ЄС, який допоможе Україні створити новий єдиний регуляторний орган у фармацевтичній сфері, що працюватиме за стандартами ЄС. Створення органу державного контролю лишається одним із пріоритетів українського Уряду в межах виконання євроінтеграційних зобов'язань.

Бізнес-аналітика та інвестиції

Окрема панель була присвячена перспективам стратегічних партнерств між Україною та ЄС. Експерти розповіли про ключові тенденції ринку ЄС та України, обговорили можливості зміцнення партнерств між компаніями. Особливий акцент зроблено на розвитку індустріальних парків як майданчиків для локалізації виробництва й впровадження сучасних технологій. Мінекономіки України представило конкретні успішні кейси залучення інвестицій та запуску високотехнологічних виробництв у межах таких парків, підтверджуючи їх ефективність. Також обговорювався інвестиційний клімат України, який відкриває нові можливості для розширення економічної співпраці.

Освіта та інновації

Завершальну панель було присвячено обговоренню сучасних підходів до розвитку кадрового потенціалу та стимулювання біотехнологічних інновацій. Учасники зосередилися на сучасних

підходах до освіти, що визначають майбутнє фармацевтичної галузі та її інтеграцію в європейський науковий простір.

У рамках заходу відбулося підписання Меморандуму про взаєморозуміння між Державною службою України з лікарських засобів та контролю за наркотиками (Держлікслужба) та Державним агентством з контролю за лікарськими засобами при Міністерстві охорони здоров'я Литовської Республіки, що

стало підтвердженням зацікавленості сторін у подальшому розвитку співпраці з міжнародними партнерами, адже найкращі практики та співпраця між регуляторними органами є основою для підтримки розвитку регуляторної системи України відповідно до стандартів ЄС.

Підготовлено ТОВ «Медікс Груп»

Обов'язкові напрями безперервного професійного розвитку працівників охорони здоров'я

У Міністерстві охорони здоров'я (МОЗ) України нагадали про обов'язкові напрями безперервного професійного розвитку (БПР).

Із метою підвищення кваліфікації та здобуття нових знань і навичок працівники охорони здоров'я постійно беруть участь у професійних подіях – майстер-класах, конференціях, проходять відповідні навчальні курси. Водночас МОЗ України визначило 6 обов'язкових напрямів, за якими кожен працівник сфери охорони здоров'я, у тому числі фармацевтичний, має пройти навчання.

Так, не рідше ніж 1 раз за атестаційний період, тобто за 5 років, працівники сфери охорони здоров'я зобов'язані проходити заходи БПР за такими напрямами:

- етичні питання (біоетика, емпатія, конфіденційність, вплив війни тощо);
- консультування та професійні комунікативні навички (безбар'єрне спілкування);

- порядок проведення та документування результатів медичного обстеження постраждалих від насильства;
- цифрова компетентність;
- невідкладна (екстрена) медична допомога;
- інфекційний контроль.

У МОЗ України уточнили, що кількість балів БПР за 1 вид заходу неформальної (окрім циклів спеціалізації) або інформальної освіти не може становити більше, ніж половина мінімальної кількості балів БПР за рік. При цьому працівники можуть декларувати необмежену кількість балів БПР у портфоліо, але під час атестації враховується лише наявність мінімальної кількості балів: 50 балів – для професіоналів у сфері охорони здоров'я, 30 – для фахівців у цій сфері.

Підготовлено ТОВ «Медікс Груп»



**Скануй – оформити безкоштовну
онлайн-підписку**



- **Науково-практичний журнал
для лікарів та провізорів**
- **Конференції для лікарів
з балами БПР**

f info@health-medix.com **globe** <http://lu-journal.com.ua/>
@ <http://www.facebook.com/LU.Medix>

Вимоги до статей

Загальні положення

До друку приймаються завершені наукові статті за всіма напрямками клінічної медицини та фармації, описи клінічних випадків з практики, лекції, огляди літератури, рецензії, короткі повідомлення тощо, які раніше не публікувалися і не перебувають на розгляді до друку в інших редакціях.

Мова робіт: українська, російська, англійська.

Автори при підготовці та оформленні статей мають керуватися положеннями, розробленими редакцією на підставі рекомендацій Державної атестаційної колегії МОН України та «Єдиних вимог до рукописів, які подаються у біомедичні журнали. Правила написання та редагування матеріалів», розроблених Міжнародним комітетом редакторів медичних журналів (Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals (ICMJE Recommendations, formerly the Uniform Requirements for Manuscripts); <http://www.icmje.org>).

Порядок до подання рукописів

Для розгляду питання про публікацію статті до редакції збірника необхідно надіслати поштою або представити особисто:

- 1) рукопис (роздруковку) статті українською/російською або англійською мовою, підписаний на останній сторінці всіма авторами, в двох примірниках;
- 2) відомості про всіх авторів із зазначенням прізвища, імені та по батькові, наукового ступеня, вченого звання, посади та місця роботи (українською/російською та англійською мовами);
- 3) оригінал експертного висновку про можливість відкритого опублікування статті;
- 4) супровідний лист-клопотання з організації, де була виконана робота (або лист автора);
- 5) рецензію від відомого фахівця в даній галузі науки. Підпис рецензента обов'язково має бути завірений;
- 6) диск з такими файлами:
 - електронні версії статті двома мовами, повністю ідентичні роздруківці; назву файлу треба вказувати латинськими літерами, відповідно до прізвища першого автора;
 - відомості про авторів;
 - рисунки у графічному форматі.

Електронні версії статті можна надіслати електронною поштою на адресу редакції.

Рецензування

Усі статті проходять обов'язкове рецензування за профілем наукового дослідження членами редакційної колегії або незалежними експертами. Рецензування проводиться конфіденційно як для автора, так і для рецензентів. Рукопис направляється рецензенту без зазначення імен авторів і назви установи. Редакція електронною поштою повідомляє автору результати рецензування. Якщо рецензент робить висновок про можливість публікації статті і не робить значущих зауважень – стаття приймається для подальшої роботи. Коли рецензент вказує на необхідність виправлення рукопису, редакція направляє рукопис статті і рецензію автору з пропозицією врахувати рекомендації рецензента при підготовці нового варіанту статті або аргументовано їх відхилити. Перероблена автором стаття повторно надсилається рецензенту, і в разі, коли всі зауваження враховані, стаття приймається для подальшої роботи.

Якщо рецензент робить висновок про неможливість публікації статті, стаття спеціально розглядається редколегією і у випадку її згоди з думкою рецензента відхиляється як така, що не відповідає рівню або профілю публікацій збірника. Відхиливши рукопис, редакція залишає один її примірник в архіві.

Рукописи статей не повертаються.

Оригінали рецензій зберігаються в редакції впродовж 1 року з моменту публікації.

Остаточне рішення про доцільність публікації статей приймає редакційна колегія.

Вимоги до оформлення наукових статей в журналі «Ліки України»

Обсяг матеріалів (оригінальні дослідження – 15–18 тис. знаків, оглядові дослідження – 20–25 тис. знаків).

Текст має бути набраний у текстовому редакторі Microsoft Word, шрифт Times New Roman, кегль – 14, міжрядковий інтервал – 1,5. Формат файлу – .DOC або .RTF. Поля: верхнє та нижнє – 2 см, лівє – 3 см, правє – 1,5 см.

Текст набирається без переносів слів. Абзацні відступи формуються в матеріалі, а не завдяки використанню пробілів і табулятора. Таблиці розміщуються в текстовому файлі.

Інформація про УДК вказується в лівому верхньому куті без відступу. У наступному рядку справа – прізвища та ініціали авторів, а також організація, де була виконана робота. Через інтервал – назва статті (14 кеглем, виділена напівжирним шрифтом, відцентрована відносно тексту). Через інтервал – назва статті, резюме і 6–8 ключових слів українською, російською, англійською мовами. **В резюме** обов'язково необхідно зазначити ініціали та прізвища усіх авторів статті, організацію(ї), де була виконана робота, повну назву статті. Анотація оригінальної статті (не більше 300 слів) має бути структурована, тобто в ній повторюються заголовки рубрик статті: а) мета дослідження; б) матеріали і методи; в) результати; г) висновки. Анотації оглядових статей неструктуровані (до 100–150 слів). Далі – текст статті.

Оригінальна стаття має містити виділені жирним шрифтом такі розділи: 1) вступ (актуальність проблеми); 2) мета дослідження; 3) методологія, методи і методики із вказанням способу(-ів) статистичного опрацювання матеріалу); 4) результати та їх обговорення; 5) висновки та/чи практичні рекомендації; 6) список використаної літератури.

Посилання оформлюють у квадратних дужках. Наприклад: [5].

Формули та рівняння розташовують посередині сторінки безпосередньо після тексту, в якому вони згадуються. Вище і нижче кожної формули або рівняння повинно бути залишено один вільний рядок. Формули та рівняння виділяються в окремий рядок з подальшим поясненнями до них.

Терміни слід писати згідно з анатомічною та гістологічною номенклатурою, **назви хвороб** – згідно з діючою Міжнародною класифікацією хвороб, **лікарські препарати** – згідно з Міжнародними непатентованими назвами (INN).

Ілюстрації позначаються словом «Рисунок». Ілюстрації повинні мати назву і нумеруватися в порядку їх розміщення в тексті: Рис. 1, Рис. 2 тощо. При посиланні на ілюстрацію варто зазначити її номер, наприклад: «На рисунку 1 наведено...», а повторні посилання на ілюстрацію необхідно давати зі скороченим словом «див.», наприклад, «(див. рис. 1)». Доцільно пояснення щодо рисунка подавати перед ним.

Таблиці повинні мати змістовний заголовок, у якому відображаються дані або показники, які відповідають назві таблиці. Назву розміщують після слова «Таблиця» над відповідною таблицею. Слово «Таблиця» та її заголовок починають із великої літери. Напис «Таблиця» розміщують над лівим верхнім кутком таблиці з абзацу із зазначенням номера. Нумеруються таблиці в межах розділу арабськими цифрами. Заголовки граф і рядків таблиці повинні починатися з великих літер, підзаголовки – із малих, якщо вони самостійні. Заголовки вказуються в однині. Поділяти шапку таблиці над боковиком по діагоналі не рекомендується. За необхідності нумерації даних у таблиці порядкові номери вказують у графі перед їх найменуванням. У таблицях дозволяється використання 12 кегля та вертикального напрямку.

При переносі таблиці на іншу сторінку заголовки не повторюють, а повторюють лише шапку і зверху праворуч розміщують слова «Продовження таблиці ...»

Розміщують таблицю після першого згадування про неї у тексті. При посиланні на таблицю по тексту (без дужок) вказують слово «таблиця» або, якщо посилання надається у дужках, зазначають скорочене слово «табл.» і номер таблиці, наприклад: «Як свідчать дані таблиці 1...» або ж «Дані, наведені далі..... (табл. 1)». Повторні посилання на таблиці варто давати зі скороченим словом «див.», наприклад: «...(див. табл. 1)».

«Список використаної літератури» вказується наприкінці тексту через інтервал. Джерела і література оформляти згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 «Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання»; Бюлетень ВАК України. – 2008. – № 3. – С. 9–13.

Повні імена авторів, академічні звання та професійні посади (регалії), повні адреси повинні бути представлені на окремій сторінці. Необхідно також вказати поштову адресу, електронну адресу, телефон і факс автора, який отримуватиме кореспонденцію.

Редакційна колегія залишає за собою право відхилити не відредаговані та недбало оформлені тексти, вносити незначні скорочення і редакційні правки, які не впливають на зміст публікації.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за достовірність і точність наведених фактів, цитат, статистичних даних, власних імен та інших відомостей. Думки авторів статей можуть не збігатися з позицією редколегії.

Етичні питання

Авторство. Всі особи, позначені як «автори», мають відповідати критеріям цього поняття. Участь кожного учасника в роботі повинна бути достатньою для того, щоб взяти на себе відповідальність за її зміст. Право називатися автором ґрунтується на значному вкладі в концепцію і дизайн дослідження або в аналіз та інтерпретацію даних; підготовці тексту статті або внесенні принципових змін; остаточному затвердженні версії, яка подається до друку. Участь, що полягає тільки в забезпеченні фінансування або підборі матеріалу для статті, не виправдовує включення до складу авторської групи. Загальне керівництво дослідницьким колективом також не вважається достатнім для авторства.

Порядок, в якому будуть вказані автори, визначається їх спільним рішенням.

Всі члени колективу, які не відповідають критеріям авторства, повинні бути перераховані за їх згодою у розділі «Вираз вдячності».

Редактори мають право запитати у авторів, який внесок кожного з них у написання статті; ця інформація може бути опублікована.

Конфлікт інтересів. Конфлікт інтересів, що стосується конкретного рукопису, виникає в тому випадку, коли один із учасників процесу рецензування або публікації – автор, рецензент або редактор – має зобов'язання, які могли б вплинути на його або її думку (навіть якщо це і не відбувається насправді) через наукове суперництво, інтелектуальні пристрасті, особисті або фінансові відносини.

У рукописі повинні бути згадані всі особи та організації, що сприяли виконанню дослідження (фінансова підтримка, інший матеріальний чи особистий внесок у збір, аналіз та інтерпретацію даних).

Учасники процесу рецензування та публікації повинні повідомляти про наявність конфлікту інтересів. Автори повинні вказувати імена тих, кому, на їх думку, не слід направляти рукопис на рецензію у зв'язку з можливим, як правило професійним, конфліктом інтересів. Автори при поданні рукопису несуть відповідальність за розкриття своїх фінансових та інших конфліктних інтересів, здатних вплинути на їх роботу.

Рецензенти повинні повідомляти редакції про всі конфлікти інтересів, які можуть вплинути на їх думку про рукописи; вони повинні відмовитися від рецензування конкретної статті, якщо вважають це виправданим. У свою чергу, редакція повинна мати можливість оцінити об'єктивність рецензії і вирішити, чи не варто відмовитися від послуг даного рецензента.

Редколегія може використовувати інформацію, представлену в повідомленнях про наявність конфлікту інтересів і про фінансовий інтерес, як основу для прийняття редакційних рішень.

Редактори, які приймають рішення про рукописи, не повинні мати особистого, професійного чи фінансового інтересу/участі в будь-якому питанні, яке вони можуть вирішувати.

Дотримання прав хворих та конфіденційність. Хворі мають право на збереження конфіденційності, яку не можна розкривати без їх згоди. Інформація, що дозволяє встановити особу, включаючи імена хворих, ініціали, номери лікарень та історій хвороби, не повинна публікуватися у вигляді письмових описів, фотографій і родоводів, якщо тільки ця інформація не представляє велику наукову цінність або якщо хворий (або батько, або опікун) не надасть (нададуть) письмову згоду на публікацію. Автори повинні повідомити хворим, чи існує ймовірність того, що матеріал, який дозволяє встановити особу, після публікації буде доступний через Інтернет. Автори повинні надати до редакції письмову інформовану згоду хворого на поширення інформації та повідомити про це в статті.

Захист людини і тварин при проведенні наукового дослідження. Якщо в статті є описи експериментів за участі людини/людей, автори повинні вказати, чи проводилися вони відповідно до етичних стандартів комітету, відповідального за експерименти за участі людини/людей (що входить до складу установи або національного) і Гельсінкської декларації 1975 року та її переглянутого варіанту 2000 року. У сумнівних випадках автори повинні представити обґрунтування їхніх підходів і доказ того, що експертна рада установи затвердила аспекти дослідження, які викликають сумніви.

При описі експериментів за участі тварин автори повинні вказати, чи виконувалися вимоги «Правил проведення робіт з використанням експериментальних тварин» та правил установи щодо утримання і використання лабораторних тварин.

Публікація негативних результатів. Багато досліджень, що показують негативні результати, насправді є незавершеними/неостаточними. Можливість публікації неостаточних результатів досліджень розглядається редколегією в особливому порядку, оскільки часто такі статті не мають біомедичної цінності.

Множинні публікації. Редакція не розглядає рукописи, одночасно представлені для публікації в інші журнали, а також роботи, які в основному вже були опубліковані у вигляді статті або стали частиною іншої роботи, представлені або прийняті для публікації іншим друкованим виданням або електронним засобом масової інформації. Це не виключає можливості розгляду статті, не прийнятої до публікації іншим журналом, або повного опису, представленого після публікації попередніх результатів, тобто тез або постерних повідомлень, представлених на наукових конференціях.

Редакція залишає за собою право на наукове та літературне редагування статті.

Статті, оформлення яких не відповідає вказаним вимогам, розглядатися не будуть.

Авторам надсилаються авторські екземпляри збірника.

МІС ^{МЛ}ТЕЦТВО ЛІКУВАННЯ TM

Скануй – оформити безкоштовну
онлайн-підписку



- Більше ніж медичний журнал
- Майстер-класи для лікарів
з балами БПР

 <http://www.facebook.com/ML.Medix>

 info@health-medix.com