

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ ТЕРАПІЇ ІМЕНІ Л. Т. МАЛОЇ

УКРАЇНСЬКИЙ ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

ЗАСНОВАНИЙ У 1998 РОЦІ

**Рецензоване науково-практичне спеціалізоване
видання терапевтів і сімейних лікарів**

Журнал включено до Переліку наукових фахових
видань України з медичних наук. Категорія «Б»
Додаток 5 до наказу Міністерства освіти і науки України
№ 1188 від 24.09.2020 р.

Журнал зареєстровано в міжнародних наукометричних системах
та спеціалізованих каталогах Index Copernicus, Google Scholar,
Science Index, JIFACTOR, Ulrich's Periodicals Directory, Scientific Indexing
Services, ResearchBib, ICMJE, Polska Bibliografia Naukowa, CrossRef

Журнал внесено до загальнодержавних баз даних
Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського:
«Україніка наукова», «Наукова періодика України»

Матеріали публікуються в УРЖ «Джерело»

УКРАЇНСЬКИЙ ТЕРАПЕВТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Головний редактор Г. Д. Фадєєнко

Редакційна колегія

Абрагамович О. О. (Львів)
Бабак О. Я. (Харків) (науковий редактор)
Біловол О. М. (Харків)
Гаргін В. В. (Харків)
Гріднев О. Є. (Харків)
Дикун І. (Дукун І.) (Ессен, Німеччина)
Железнякова Н. М. (Харків)
Ісаєва Г. С. (Харків)
Іщайкін К. Є. (Полтава)
Коваль С. М. (Харків)

Колеснікова О. В. (Харків) (заступник головного редактора)
Копиця М. П. (Харків)
Коркушко О. В. (Київ)
Наркевич К. (Narkiewicz K.) (Гданьск, Польща)
Несен А. О. (Харків)
Петюніна О. В. (Харків)
Рудик Ю. С. (Харків)
Серік С. А. (Харків)
Чернишов В. А. (Харків)
Шалімова А. С. (Харків)

Засновники

Державна установа
«Національний інститут терапії
імені Л. Т. Малої НАМН України»,
ПП «ІНПОЛ ЛТМ»

Реєстраційне свідоцтво

КВ № 16646-5118ПР від 21.05.2010 р.

Рекомендовано Вченою радою Національного інституту терапії імені Л. Т. Малої НАМН України

Протокол № 5 від 03.06.2022 р.

Видавець

ПП «ІНПОЛ ЛТМ»
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 5460 від 15.08.2017 р.

Комп'ютерна верстка

В. С. Мамчич

Періодичність

4 рази на рік

Друк

ФОП Гордукова І. Є.
м. Кам'янець-Подільський,
вул. Привокзальна, 20
(код ЄДРПОУ 2228230489)

Підписано до друку 23.06.2022 р.

Ум. друк. арк. 10,92

Формат 60 × 84/8

Папір офсет., безкислотний ∞

Друк офсет. Замовлення № 1-22Т

Тираж 1100 прим.

Адреса редакції та видавця

03179, м. Київ,
вул. Академіка Єфремова, 19а, оф. 3

Телефон

(44) 298-00-60, (44) 298-00-61

E-mail: vitapol3@gmail.com

Відповідальність за зміст, добір та викладення фактів у статтях несуть автори, за зміст та оформлення інформації про лікарські засоби — замовники. Передрук опублікованих статей можливий за згоди редакції та з посиланням на джерело.

Знаком □ позначена інформація про лікарські засоби для медичних працівників.

Матеріали зі знаком © друкуються на правах реклами.

За зміст рекламних матеріалів відповідають рекламодавці.

Видання призначене для фахівців галузі охорони здоров'я.

© ДУ «Національний інститут терапії імені Л. Т. Малої НАМН України», 2022

© ПП «ІНПОЛ ЛТМ», 2022

www.utj.com.ua, www.vitapol.com.ua

Спеції як один з важливих засобів посилення дієтичної реабілітації хворих з явищами поліморбідності, коморбідності та інфекційними процесами у контексті новітніх досягнень. Огляд літератури та дискусія



**Л. О. Волошина,
О. І. Волошин,
О. І. Доголіч,
І. В. Присяжнюк**

Буковинський державний
медичний університет,
Чернівці

Обґрунтовано потребу ширшого застосування спецій у дієтичній реабілітації хворих із явищами поліморбідності, коморбідності та інфекційними процесами на підставі аналізу новітніх наукових досліджень їх фармакологічних властивостей. Проведено інформаційний пошук у друкованих і електронних виданнях, пошукових наукових базах із застосуванням методів аналізу, порівняння та узагальнення отриманих даних. Установлено, що останніми роками у світової медико-біологічної спільноти значно зріс інтерес до таких спецій, як імбир, куркума, кориця, часник, петрушка, цибуля, базилік, гвоздика, коріандр, кардамон, різні види перців, кріп, ммин, чорнушка, мускатний горіх, розмарин. Виявлено, що всім їм притаманна різна за інтенсивністю протизапальна, спазмолітична, знеболювальна, антиоксидантна, антибактеріальна, протівірусна, протигрибкова, гіпохолестеринемічна дія, деяким — протипухлинна, гіпоглікемічна, антикоагулянтна, антидепресантна, ноотропна, діуретична. Виділено групи спецій за домінуючими властивостями, що дає змогу лікарям застосовувати їх у дієтичній реабілітації диференційовано з урахуванням патогенетичних особливостей різних захворювань, особливо за наявності явищ поліморбідності та коморбідності. Зазначено перспективи ширшого застосування спецій при пухлинних процесах, цукровому діабеті, імунодефіцитних станах і хронічних інфекційних захворюваннях. Висвітлено перший досвід авторів з успішного застосування спецій у комплексній реабілітації хворих із постковідним синдромом. Нові наукові дані про фармакологічні, метаболічні, поліорганні та системно-регуляторні властивості спецій дають підставу широко використовувати їх у комплексній реабілітації хворих із явищами поліморбідності, коморбідності та інфекційними процесами.

Ключові слова:

спеції, фармакологічні властивості, поліморбідність, коморбідність, реабілітація.

Однією із провідних проблем сучасної медицини є зростання поліморбідності та коморбідності [1, 6, 8, 9]. Установлено, що під час кожних 10 прожитих дорослою людиною років у неї виникає 2–3 захворювання. Зокрема в осіб віком понад 60 років виявляють 8–10 хронічних захворювань, а у пацієнтів віком понад 80 років рідко буває здоровим якийсь орган чи система [7, 32, 48]. Окрім того, за останні десятиліття суттєво змінився спектр захворювань у світі: якщо у минулому столітті переважали інфекційні захворювання, то у ХХІ ст. — хвороби метаболічного характеру [2, 5, 7]. Серед останніх ожиріння визнано основною неінфекційною пандемією останніх десятиліть, яка уразила 20–25 % населення європейських країн і зокрема України, а у США — понад 35 % [5, 32]. Це явище має чітку тенденцію до подальшого зростання.

КОНТАКТНА ІНФОРМАЦІЯ

Волошина Лариса Олександрівна
д. мед. н., доцент,
доцент кафедри внутрішньої
медицини та інфекційних хвороб
E-mail: voloshka03@ukr.net

Стаття надійшла до редакції
1 лютого 2022 р.

© Український терапевтичний журнал, 2022

Ожиріння вважають «колискою» 10 соціально найбільш значущих захворювань: гіпертонічної хвороби, різних форм ішемічної хвороби серця, зокрема інфаркту міокарда, інсультів, цукрового діабету 2 типу, неалкогольної жирової хвороби печінки, калькульозного холециститу, хронічного панкреатиту, остеоартриту, різних форм раку (у жінок — молочних залоз та гінекологічної сфери, у чоловіків — простати та сигмоподібної кишки). За останні 15 років у США злякисні пухлини з 9—10-ї позиції у структурі поширеності хвороб перемістилися на 4-ту, а цукровий діабет — з 4-ї на 3-тю [5]. Провідний учений у галузі біохімії харчування Колін Кемпбелл за даними масштабних досліджень упродовж декількох десятиріч вважає, що провідним чинником такої тенденції є сучасна їжа та стиль харчування населення розвинених країн [5]. Виходом із цієї ситуації, на його думку, є не стільки створення новітніх лікарських препаратів і технологій лікування зазначених захворювань, скільки зміна парадигми харчування зі значним зменшенням у раціоні продуктів тваринництва і переважанням рослинних та інших харчових інгредієнтів, що мають підвищені оздоровчі властивості.

В останні десятиліття в світовій медико-біологічній науці спостерігається значний прогрес у вивченні властивостей різних спецій, особливо з країн із жарким кліматом [13, 40, 42]. Підставою для цього є новітні дослідження спільних неспецифічних патофізіологічних ланок, що лежать в основі явищ поліморбідності і коморбідності та низки інфекційних процесів (оксидантний стрес, ендотеліальна дисфункція і спричинені нею судинно-метаболичні пошкодження різних органів та систем, системне запалення низького і середнього ступеня, імунна дисфункція, інші регуляторні порушення різного рівня [45, 48]. У цих дослідженнях наявні спроби як експериментально, так і клінічно встановити додаткову ефективність різних спецій щодо позитивного впливу на зазначені патогенетичні ланки при численних патологічних станах.

Мета статті — обґрунтувати потребу ширшого застосування спецій у дієтичній реабілітації хворих з явищами поліморбідності, коморбідності та інфекційними процесами на підставі аналізу даних новітніх наукових досліджень їх фармакологічних властивостей.

Проведено інформаційний пошук у друкованих і електронних виданнях, пошукових наукових базах із застосуванням методів аналізу, порівняння та узагальнення отриманих даних. Виявлено понад 100 наукових джерел, з них обрано 50 з найповнішою інформацією про найважливіші та найпопулярніші спеції.

На підставі історичного аналізу відомостей про цілющі властивості спецій та їх нещодавно встановлені фармакологічні властивості, результатів експериментальних і клінічних апробацій при різних патологічних станах виявлено, що найпопулярнішими спеціями в різних країнах є імбир (*Zingiber officinalis*) [14, 22, 46], куркума (*Curcuma longa*) [14, 28, 30, 42], часник (*Allium sativum*) [14, 44], кориця (*Cinnamomum zeylanicum*) [14, 21, 36], цибуля (*Allium cepa*) [14], петрушка (*Petroselinum sativum*) [3, 17, 18, 43], базилік (*Ocimum basilicum*) [38, 50], розмарин (*Rosmarinum officinalis*) [14, 24], орегано, материнка (*Origanum vulgare*) [14, 27], перець — чорний (*Piper nigrum*), духм'яний (*Pimenta officinalis*), паприка (*Capsicum annuum*), кайєнський (*C. frutescens*) [11, 14, 33, 37, 40], гвоздика (*Syzygium aromaticum*) [20, 26], кріп (*Anethum graveolens*) [14], кмин (*Carum carvi*) [23, 35], коріандр (*Coriandrum sativum*) [14, 16, 23], аніс (*Anisum vulgare*) [14, 41], кардамон (*Ellaterium cardamomum*) [19], чорнушка посівна (*Nigella arvensis*) [12, 14, 15], мускатний горіх (*Myristica fragrans*) [29, 34].

З огляду на великий обсяг наукової інформації про зазначені спеції ми не ставили за мету висвітлити їхній хімічний склад, тому наводимо дані про особливості фармакологічного впливу цих спецій на порушені метаболічні процеси чи інфекційні агенти, уражені органи та системи. Шляхом аналізу і зіставлення отриманої інформації визначали спільність чи близькість дії спецій на зазначені явища у пацієнтів з поліморбідністю і коморбідністю, а також відмінність їх впливів. Такий підхід дав підставу для поглибленого та розширеного групування спецій за домінуючими механізмами їх дії або особливостями впливу на окремі важливі патогенетичні явища та зазначені процеси [13]. Особливо важливими вважали результати досліджень позитивного впливу спецій на такі актуальні хвороби сучасності, як онкологічні захворювання, цукровий діабет, імунодефіцитні стани, гострі інфекційні процеси, зокрема коронавірусна хвороба 2019 (COVID-19). На нашу думку, такий підхід дає лікарю можливість цілеспрямовано і диференційовано вибирати декілька спецій із метаболічно полісистемною дією для тривалого чи перманентного використання в дієтичній реабілітації пацієнтів з різною патологією внутрішніх органів з урахуванням відомих патогенетичних порушень і специфіки фармакологічної дії спецій.

Аналіз обраних джерел виявив, що спільними чи близькими фармакологічними властивостями спецій є протизапальні, знеболювальні, антибактеріальні, противірусні, антигрибкові, антиоксидантні, гіпохолестеринемічні, гіпотензивні,

імуномодулювальні [13, 14, 33, 38]. Окремим спеціям притаманна також протипухлинна, гіпоглікемічна, антикоагулянтна, антидепресантна, діуретична і ноотропна дія (таблиця) [14, 15, 18, 24, 26, 30, 36].

Наведені дані свідчать, що більшості спецій притаманні різнопланові метаболічні, регуляторні та поліорганні ефекти, зокрема на окремі вікові порушення у центральній нервовій системі, інфекційні агенти, що має важливе значення для пацієнтів із поліморбідною і коморбідною патологією та інфекційними процесами.

Спеції, що сприятливо впливають на вияви і перебіг найпоширеніших захворювань серцево-судинної системи гіпертензивного, атеросклеротичного генезу чи наслідків інших метаболічних хвороб. За даними проаналізованих джерел, у дієтичній реабілітації таких пацієнтів доцільні петрушка, кориця, часник, коріандр, цибуля, гвоздика, імбир, орегано, базилік, куркума, оскільки

їм притаманна системна регуляція всіх видів обміну речовин, позитивний вплив на ліпідний обмін, діяльність нирок, помірне зниження артеріального тиску (кориця, кардамон, петрушка, часник) [14, 17, 19, 36], поліпшення мікроциркуляції в тканинах і органах. Антиагрегантними властивостями володіють кориця, гвоздика, куркума, мускатний горіх [14, 26, 28, 34, 42].

Спеції, що сприяють одужанню при гострих і хронічних захворюваннях бронхолегеневої системи. У цьому випадку корисними будуть імбир, петрушка, часник, орегано, цибуля, базилік, перець чилі, кориця, фенхель, кмін, коріандр, куркума, чорнушка посівна. Їх можна додавати до різних страв, готувати чай (орегано, кріп, кмін, коріандр, імбир), відвари коріння (петрушка), втирати в шкіру грудної клітки (водно-спиртові настоянки чи пластирі з перцю чилі), вживати з червоним вином (кориця, перець), проводити інгаляцію з використанням

Таблиця. Розподіл спецій за домінуючими механізмами дії

Домінуючий механізм	Спеція
Протизапальна дія	Імбир, часник, різні види перців, цибуля, куркума, базилік, петрушка, орегано
Антибактеріальна активність	Часник, цибуля, імбир, орегано, гвоздика, коріандр, петрушка, куркума, орегано, кориця, чорнушка, базилік, мускатний горіх
Антивірусна активність	Імбир, часник, кориця, цибуля, базилік, різні види перців, куркума, гвоздика
Знеболювальна дія	Імбир, гвоздика, різні види перців, орегано, базилік
Антиоксидантна активність	Часник, цибуля, імбир, базилік, гвоздика, мускатний горіх, кориця
Гіпохолестеринемічні властивості	Часник, коріандр, кориця, орегано, кардамон, цибуля, мускатний горіх
Гіпотензивна дія	Часник, петрушка, кориця, цибуля, кардамон
Протипухлинні властивості	Часник, цибуля, базилік, петрушка, кориця, чорнушка посівна, мускатний горіх
Гіпоглікемічні властивості	Кориця, базилік, кардамон, орегано, петрушка, імбир, часник, чорнушка
Імуномодулювальна активність	Часник, різні види перців, петрушка, базилік, гвоздика
Антидепресантна дія	Кардамон, перець чилі, орегано, гвоздика, базилік, мускатний горіх
Антикоагулянтна активність	Кориця, гвоздика, куркума, перець чилі, мускатний горіх
Діуретична дія	Петрушка, розмарин, кардамон, орегано, базилік
Регулятори діяльності травної системи	Кріп, кмін, петрушка, орегано, чорнушка, гвоздика, базилік, цибуля, кориця, імбир
Поліпшення мікроциркуляції та репаративних процесів	Різні види перців, базилік, часник, імбир, орегано, цибуля
Вплив на бронхолегеневу систему	Імбир, петрушка, орегано, базилік, куркума, різні види перців, цибуля, кориця, чорнушка посівна
Антисклеротична дія	Часник, цибуля, орегано, кардамон, куркума, кориця, гвоздика, базилік
Поліпшення пам'яті, концентрації уваги	Розмарин, коріандр, чорнушка, різні види перців, гвоздика, часник, мускатний горіх
Вітрогінна дія	Кріп, кмін, коріандр, орегано, базилік, гвоздика
Протиглисті, протилямбліозні властивості	Часник, різні види перців, цибуля, базилік
Зниження маси тіла	Фенхель, мускатний горіх, кардамон, чорнушка посівна
Усувають неприємний запах з рота	Петрушка (зелень), гвоздика, кардамон, розмарин, кориця, імбир, мускатний горіх, аніс

Примітка. Спеції у межах групи наведено у напрямі зменшення сили їх дії на організм людини.

розчавлених чи дрібно нарізаних зубків часнику, цибулі, ефірних олій із базилику чи орегано [13, 14]. Звичайно, комбіноване застосування зазначених спецій з різними шляхами їх доставки (ентерально, інгаляційно, аплікаційно) буде найефективнішим [14].

Спеції, що сприятливо впливають при хронічних захворюваннях органів травлення. Такими спеціями вважають імбир, куркуму, корицю, часник, цибулю, кмин, орегано, петрушку, базилік, розмарин, різні види перців, гвоздику, чорнушку посівну (див. таблицю). Усі вони посилюють секрецію шлунка, підшлункової залози, кишківника, жовчі, що поліпшує процеси травлення на всіх рівнях і регулює моторику. Майже всім зазначеним спеціям властива протизапальна, знеболювальна, спазмолітична, антибактеріальна, антивірусна, антигрибкова дія, деяким — вітрогінні властивості (кріп, кмин, орегано, базилік). За сукупністю їх дії на всіх рівнях системи травлення відбувається пригнічення патогенної мікрофлори та відновлення еубіозу. Після резорбції чинників спецій із кишківника в кровеносне русло починається нормалізація порушень ліпідного обміну та інших метаболічних відхилень, поліпшення функції нирок (петрушка, розмарин, орегано, базилік), реалізується антиоксидантна дія (часник, імбир, орегано, базилік, кориця). Часник, різні види перців, петрушка, базилік, чорнушка мають протипухлинні властивості (див. таблицю).

Однак слід пам'ятати, що в період загострення захворювань органів травлення спеції застосувати недоцільно, а імбир, куркуму і різні види перців навіть у період ремісії калькульозного холециститу чи жовчнокам'яної хвороби протипоказані [14].

Спеції, що поліпшують перебіг цукрового діабету та запобігають виникненню його ускладнень. Доведена ефективність використання в дієтичній реабілітації таких пацієнтів кардамону, кориці, орегано, базилику, гвоздики, часнику, цибулі, куркуми, петрушки. Зокрема гіпоглікемічними властивостями володіють кориця, кардамон, чорнушка, орегано, базилік, імбир, часник (див. таблицю). Орегано, коріандр, часник і куркума запобігають формуванню діабетичних уражень печінки і жовчно-вивідних шляхів, петрушка, розмарин, коріандр і куркума — діабетичних уражень сечостатевої системи, кардамон, часник, гвоздика, орегано і коріандр — також виникненню і прогресуванню дисліпідемії і атеросклерозу судин.

Однією з актуальних проблем внутрішньої медицини є зростання частоти мультирезистентності бактерій до антибіотиків. Доведено

антибактеріальну дію на таких збудників активних чинників кориці [21], часнику [14, 44], чорнушки посівної [12]. Тривають дослідження подібної дії інших спецій.

Останнім часом спостерігається зростання частоти вторинних імунодефіцитних станів. Переважно вони є наслідком сукупності причин, зокрема різних джерел інфекції, тривалих та виснажливих захворювань бронхолегеневої і травної систем, неповноцінного харчування, стресів, екологічних чинників тощо. В комплексному лікуванні таких хворих ефективним є тривале (2–3 міс) застосування імбиру, часнику, різних видів перців, цибулі, базилику, гвоздики: по 2–3 спеції в їжу чи у вигляді чаю (імбир, базилік, гвоздика), морсу, смузі (зелень петрушки, базилику, гвоздики). Ці спеції активують діяльність основної системи біологічного забезпечення організму хворого — травної і пригнічують активність вогнищ інфекції та, опосередковано, шляхом антиоксидантної, стимулювальної, адаптогенної дії сприяють відновленню функціонального стану імунної системи.

Чи не найбільшим викликом системі охорони здоров'я за останні два роки стала пандемія COVID-19 та її наслідки (постковідний синдром (ПКС)) [4, 10]. У більшості хворих, які перенесли стаціонарні варіанти гострого періоду інфекції уханського та інших штамів, активуються, гірше перебігають і тяжче піддаються лікуванню хвороби, що мали місце у доковідний період. Зазвичай такі хворі на стаціонарному етапі лікування отримували агресивне медикаментозне навантаження, нерідко — з побічними ефектами, особливо з боку системи травлення. Тому за наявності виявів ПКС хворі неохоче погоджуються на застосування навіть сучасних синтетичних лікарських засобів і прихильніше ставляться до використання фізичних, дієтичних чи природних засобів оздоровлення. В дієтичній реабілітації таких пацієнтів доцільно розглянути використання спецій з добре дослідженими властивостями, які пройшли клінічну апробацію при різних хворобах.

Аргументом на користь такого підходу може бути значно нижчий рівень поширеності та летальності від COVID-19 у країнах Азіатсько-Тихоокеанського регіону, де традиційно переважає народна медицина порівняно із офіційною, а в харчуванні народів цього регіону широко застосовують різні спеції на відміну від країн Європи та США. Вчені з Китаю та інших азійських країн нещодавно опублікували у світовій медико-біологічній пресі низку важливих статей, в яких зазначено, що в комплексному лікуванні ковідних хворих використовували лікарські засоби рослинного походження і такі спеції, як імбир,

корицю, часник [25, 31, 39]. На думку вчених, перспективним є використання рослинних засобів і спецій для ведення та реабілітації хворих із сучасними інфекційними захворюваннями [49].

З огляду на новітні наукові відомості щодо лікувально-профілактичних властивостей спецій при різних захворюваннях, автори цього повідомлення взяли участь у дієтичній реабілітації хворих із ПКС з акцентом на застосуванні спецій [47]. Отримані попередні дані свідчать про добрий результат при легких варіантах ПКС за відносно короткий період (до 2 міс). При помірних явищах ПКС у хворих, які перенесли в стаціонарах середньотяжкої форми гострого періоду, зокрема кисневозалежні випадки, на тлі вікових поліморбідних і коморбідних процесів, період реабілітації з аналогічним підходом характеризувався більшою тривалістю (до 6 міс) та більшою інтенсивністю використання спецій, особливо імбиру, куркуми, гвоздики, кориці, часнику, цибулі. Важливу роль в успішній реалізації такого реабілітаційного процесу відіграє надання належного письмового інформаційно-просвітницького супроводу пацієнтам та їх родинам (формування домашньої команди допомоги) і проведення сучасного телекомунікаційного моніторингу ефективності реабілітації та своєчасне коригування.

Отримані нами результати дають підставу розглядати такий напрям реабілітації пацієнтів з різними варіантами ПКС як ефективний, економічно доцільний, перспективний та психологічно сприйнятний хворими.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: концепція і дизайн дослідження, редагування — Л. В.;

збір та опрацювання матеріалу — Л. В., О. В., О. Д., І. П.; написання тексту — О. В.

Висновки

Стан сучасного популяційного здоров'я характеризується зростанням поліморбідності та коморбідності з різних причин, особливо з віком. Викликає занепокоєння збільшення онкологічної та ендокринної патології. Методи терапевтичного ведення таких пацієнтів складні, витратні і недостатньо розроблені.

Пандемія COVID-19 стала певним катализатором погіршення перебігу поліморбідності та коморбідних явищ, що поглиблюються в постковідний період, тому актуальною є розробка методів реабілітації хворих з явищами постковідного синдрому.

Результати сучасних наукових досліджень фармакологічних властивостей спецій та їх апробація при різних захворюваннях, зокрема онкологічних, ендокринних, гострих інфекційних (COVID-19), свідчать про доцільність і перспективність використання спецій у дієтичній реабілітації хворих із різними варіантами поліморбідності та коморбідності.

Установлено, що спеції активують ослаблені функції різних ділянок травної системи, після резорбції з неї чинники спецій діють як коректори порушених метаболічних і регуляторних процесів, а щодо інфекційних агентів — як інгібітори їх діяльності, що має важливе значення в умовах зростання мультирезистентності до антибіотиків.

З метою ширшого лікувально-профілактичного застосування спецій у харчуванні слід поінформувати медичних працівників і пересічних громадян через різні канали засобів медичної та масової інформації.

Список літератури

1. Белялов Ф.И. Лечение внутренних болезней в условиях коморбидности; 7 изд. — Иркутск: РИО ИГМАПО, 2014. — 287 с.
2. Волошин О.І., Бойчук Т.М., Волошина Л.О. Оздоровче харчування: стан і перспективи XXI століття. — Чернівці: БДМУ, 2014. — 526 с.
3. Волошин О.І., Волошина Л.О., Кондревич М.І. та ін. Петрушка посівна: минуле, сьогодні, перспективи використання (огляд літератури) // Фітотерапія. — 2020. — № 1. — С. 4—8.
4. Голубовська О.А. Постковідний синдром: патогенез та основні напрями // Здоров'я України. — 2021. — № 2. — С. 16—18.
5. Кемпбелл К., Кемпбелл Т. Китайське дослідження. Класична книга про зв'язок здоров'я та їжі: Пер. з англ. — Харків: Глобус, 2019. — 430 с.
6. Коваленко В.М. Коморбідність і шляхи раціональної фармакотерапії в ревматології // Український ревматологічний журнал. — 2014. — № 2. — С. 12—13.
7. Лазебник Л.Б. Старение и полиморбидность // Здоров'я України. — 2006. — № 20. — С. 80—81.
8. Фадеев Г. Д., Несен А. О. Коморбідність і інтегративна роль терапії внутрішніх органів // Український терапевтичний журнал. — 2015. — № 2. — С. 7—15.
9. Хіміон Л.В., Клімусь І.В. Поліморбідність в ревматології. Сучасна програма ведення сімейним лікарем // Здоров'я України. — 2016. — № 2. — С. 59—61.
10. Aiyegbusi O. L., Hughes S. E., Turner G. et al. Symptoms, complications and management of long COVID: a review // Journal of the Royal Society of Medicine. — 2021. — Vol. 114(9). — P. 428—442. doi: 10.1177/01410768211032850.
11. Ashokkumar K., Murugan M., Dhanya M. Phytochemistry and therapeutic potential of black pepper (*Piper nigrum*) essential oil and piperine: a review // Clinical Phytoscience. — 2021. — N 7. — P. 52—63. doi: 10.1186/s4086-021-00292-2.
12. Bakal S. N., Bereswill S., Heimesaat M. M. Finding novel antibiotic substances from medicinal plants — antimicrobial properties of *Nigella sativa* directed against multidrug-resistant bacteria // Eur. J. Microbiol. Immunol. — 2017. — N 7(1). — P. 92—98. doi: 10.1556/1886.2017.00001.
13. Bakhru H. K. Healing through natural foods. — Mumbai: JAICO, 2016. — 225 p.
14. Bäuml S. Heilpflanzen-Praxis heute: Porträts, Rezepturen, Anwendung. — München: Urban & Fischer, 2007. — 989 S.
15. Belgaumi U. I., Patil S., Gandhi J. M. et al. The many therapeutic applications of *Nigella sativa* — a review of literature // J. Evo-

- lution Med. Dent. Sci.— 2020. —N 9(30).— P. 2151—2157. doi: 10.14260/jemds/2020/469.
16. Chahal K. K., Singh R., Kumar A. et al. Chemical composition and biological activity of *Coriandrum sativum* L.: A review // *Indian Journal of Natural Products and Resources*.— 2017.— N 8(3).— P. 193—203.
 17. Farshori N. N., Al-Sheddi E. S., Al-Oqail M. M. et al. Anticancer activity of *Petroselinum sativum* seed extracts on MCF-7 human breast cancer cells // *Asian Pac. J. of Cancer Prev.*— 2013.— Vol. 14(10).— P. 5719—5723.
 18. Farzaei M. H., Abbasbadic Z., Ardekanide M. R. et al. Parsley: a review of ethnopharmacology, phytochemistry and biological activities // *J. Traditional Chinese Medicine*.— 2013.— Vol. 33(6).— P. 815—826. doi: 10.1016/S0254-6272(14)60018-2.
 19. Fatemeh Y., Siassi F., Rahimi A. The effect of cardamom supplementation on serum lipids, glycemic indices and blood pressure in overweight and obese pre-diabetic women: a randomized controlled trial // *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*.— 2017.— Vol. 16.— P. 40—48. doi: 10.1186/s40200-017-0320-8.
 20. Gaber El-Saber B., Alkazmi L. M., Lamiaa G. W. et al. *Syzygium aromaticum* L. (Myrtaceae): Traditional uses, bioactive chemical constituents, pharmacological and toxicological activities // *Biomolecules*.— 2020.— Vol. 10(2).— P. 202. doi: 10.3390/biom10020202.
 21. Guerra F. Q. S., Mendes J. M., de Sousa J. P. et al. Increasing antibiotic activity against a multidrug-resistant *Acinetobacter* spp. by essential oils of *Citrus limon* and *Cinnamomum zeylanicum* // *Natural Product Research*.— 2012.— Vol. 26(23).— P. 2235—2238. doi: 10.1080/14786419.2011.647019.
 22. Gupta S. K., Sharma A. Medicinal properties of *Zingiber officinale* Roscoe — A review // *IOSR Journal of Pharmacy and Biological Sciences*.— 2014.— Vol. 9(5).— P. 124—129.
 23. Hajlaoui H., Arraouadi S., Noumi E. et al. Antimicrobial, antioxidant, anti-acetylcholinesterase, antidiabetic, and pharmacokinetic properties of *Carum carvi* L. and *Coriandrum sativum* L. essential oils alone and in combination // *Molecules*.— 2021.— Vol. 26(12).— P. 3625. doi: 10.3390/molecules26123625.
 24. Hamidpour P., Hamidpour S., Elias G. *Rosmarinus officinalis* (Rosemary): A novel therapeutic agent for antioxidant, antimicrobial, anticancer, antidiabetic, antidepressant, neuroprotective, anti-inflammatory, and anti-obesity treatment // *Biomed. J. Sci. & Tech Res.*— 2017.— Vol. 1(4). doi: 10.26717/BJSTR.2017.01.000371.
 25. Ho L. T. F., Chan K. K. H., Chung V. C. H., Leung T. H. Highlights of traditional Chinese medicine frontline expert advice in the China National Guideline for COVID-19 // *Eur. J. Integr. Med.*— 2020.— N 3.— 101116.
 26. Issac A., Gopakumar G., Kuttan R. et al. Safety and anti-ulcerogenic activity of a novel polyphenol-rich extract of clove buds (*Syzygium aromaticum* L) // *Food Funct.*— 2015.— Vol. 3.— P. 842—852. doi: 10.1039/c4fo00711e.
 27. Singletary K. W. *Oregano*: Overview of the literature on health benefits // *Nutrition Today*.— 2010.— Vol. 45(3).— P. 129—138. doi: 10.1097/NT.0b013e3181dec789.
 28. Kocaadam B., Şanlıer N. Curcumin, an active component of turmeric (*Curcuma longa*), and its effects on health // *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.*— 2017.— Vol. 57.— P. 2889—2895.
 29. Kumari I., Kaurav H., Chaudhary G. *Myristica fragrans* (Jaiphal): A significant medicinal herbal plant // *International Journal for Research in Applied Sciences and Biotechnology*.— 2021.— Vol. 8(2).— P. 213—224. doi: 10.31033/ijrasb.8.2.27.
 30. Kunnumakkara A. B., Bordoloi D., Harsha C. et al. Curcumin mediates anticancer effects by modulating multiple cell signaling pathways // *Clin. Sci.*— 2017.— Vol. 131.— P. 1781—1799. doi: 10.1042/CS20160935.
 31. Luo H., Tang Qiao-Ling, Shang Ya-Xi. et al. Can Chinese medicine be used for prevention of Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)? A review of historical classics, research evidence and current prevention programs // *Chin. J. Integr. Med.*— 2020.— Vol. 26(4).— P. 243—250. doi: 10.1007/s11655-020-3192-6.
 32. Marengoni A., Angleman S., Fratiglioni A. Prevalence of disability according to multimorbidity and disease clustering: a population-based study // *J. Comorbidity*.— 2011.— Vol. 1(1).— P. 11—18. doi: 10.15256/joc.2011.1.3.
 33. Perucka I., Materska M. Antioxidant vitamin contents of capsicum annum fruit extracts as affected by processing and varietal factors // *Acta Sci. Pol., Technol. Aliment.*— 2007.— Vol. 6(4).— P. 67—74.
 34. Prakash E., Gupta D. K. Cytotoxic activity of ethanolic extract of *Myristica Fragrans* (Houtt) against seven human cancer cell lines // *Universal Journal of Food and Nutrition Science*.— 2013.— Vol. 1(1).— P. 1—3. doi: 10.13189/ujfns.2013.010101.
 35. Rakesh K. J., Soulimani R. Ethno-medicinal and phytochemical potential of *Carum carvi* Linn. and *Cuminum cyminum*: A review // *International Journal of Pharmacognosy and Life Science*.— 2020.— Vol. 1(1).— P. 33—37. doi: 10.33545/27072827.2020.v1.i1a.7.
 36. Ranasinghe P., Pigera S., Premakumara S. et al. Medicinal properties of «true» cinnamon (*Cinnamomum zeylanicum*): a systematic review // *BMC Complementary and Alternative Medicine*.— 2013.— Vol. 13.— P. 275. doi: 10.1186/1472-6882-13-275.
 37. Saleh B. K., Omer A., Teweldemedhin B. Medicinal uses and health benefits of chili pepper (*Capsicum* spp.): a review // *MOJ. Food Processing & Technology*.— 2018.— Vol. 6(4).— P. 325—328. doi: 10.15406/mojft.2018.06.00183.
 38. Shahrajabian M. H., Sun W., Cheng Q. Chemical components and pharmacological benefits of Basil (*Ocimum basilicum*): a review // *International Journal of Food Properties*.— 2020.— Vol. 23(1).— P. 1961—1970. doi: 10.1080/10942912.2020.1828456.
 39. Shahrajabian M. H., Wenli Sun, Hong Shen. et al. Chinese herbal medicine for SARS and SARS-CoV-2 treatment and prevention, encouraging using herbal medicine for COVID-19 outbreak // *Acta Agriculturae Scandinavica, Section B. Soil & Plant Science*.— 2020.— Vol. 70(5).— P. 437—443. doi: 10.1080/09064710.2020.1763448.
 40. Srivastava A. K., Singh V. K. Biological action of *Piper nigrum* — the king of spices // *European Journal of Biological Research*.— 2017.— Vol. 7(3).— P. 223—233. doi: 10.5281/zenodo.839039.
 41. Sun W., Shahrajabian M. H., Cheng Q. Anise (*Pimpinella anisum* L.), a dominant spice and traditional medicinal herb for both food and medicinal purposes // *Cogent Biology*.— 2019.— Vol. 5.— 1, 1673688. doi: 10.1080/23312025.2019.1673688.
 42. Hewlings S. J., Kalman D. S. Curcumin: A review of its' effects on human health. *Foods*.— 2017.— Vol. 6(10).— P. 92. doi: 10.3390/foods6100092.
 43. Tang E. L., Rajarajeswaran J., Fung S., Kanthimathi M. S. *Petroselinum crispum* has antioxidant properties and migration of cancer cells // *J. Sci. of Food & Agric*.— 2015.— Vol. 95(13).— P. 2763—2771. doi: 10.1009/yista.7078.
 44. Tyagi S., Chirag G., Poonam D. et al. Importance of garlic (*Allium Sativum*): an exhaustive review // *Journal of Drug Discovery and Therapeutics*.— 2013.— Vol. 1(4).— P. 23—27.
 45. Varga J., Flammer A. Y., Steiger P. et al. Endothelial cell infection and endothelitis in COVID-19 // *The Lancet*.— 2020.— Vol. 395(2).— P. 1417—1418.
 46. Voloshyn O. I., Vlasyk L. I., Voloshyna L. O. et al. Ginger as a spice with diverse therapeutic and prophylactic properties: prospects of application in modern conditions (review of publications) // *J. One Health & Nutrition Problems of Ukraine*.— 2020.— N 2.— P. 96—102. doi: 10.33273/2663—9726—2020-53-2-96-101.
 47. Voloshyn O., Vlasyk L., Voloshyna L. et al. The sense of health nutrition in the rehabilitation treatment of patients with post covid syndrome (first experience) // *J. One Health and Nutrition Problems of Ukraine*.— 2021.— N 2.— P. 15—27. ISSN 2663—9726. doi: 10.33273/2663-9726.
 48. Wallace E., Salisbury C., Guthrie B. et al. Managing patients with multimorbidity in primary care // *BMJ*.— 2015.— Vol. 350.— P. 27—30. doi: 10.1136/bmj.h176.
 49. Yang Y., Md S. I., Wang J. et al. Traditional Chinese medicine in the treatment of patients infected with 2019-New Coronavirus (SARS-CoV-2): A review and perspective // *Int. J. Bid. Sci.*— 2020.— Vol. 16(10).— P. 1708—1717. doi: 10.7150/ijbs.45538.
 50. Złotek U., Szychowski K. A., Świeca M. Potential in vitro antioxidant, anti-inflammatory, antidiabetic, and anticancer effect of arachidonic acid-elicited basil leaves // *Journal of Functional Foods*.— 2017.— Vol. 36.— P. 290—299. doi: 10.1016/j.jff.2017.07.024.

L. A. Voloshina, E. I. Voloshin, O. I. Dogolich, I. V. Prisyazniuk

Bukovinian State Medical University, Chernivtsi

Spices as one of the important agents to enhance dietary rehabilitation of patients with the phenomena of poly- and comorbidity and infectious processes in the context of the latest achievements.
Literature review and discussion

The authors substantiate the wider use of spices in the dietary rehabilitation of patients with the phenomena of poly- and comorbidity, infectious processes based on the analysis of the latest scientific research on their pharmacological properties. An information search has been carried out in print and electronic publications, search scientific databases using methods of analysis, comparison and generalization of the obtained data. It has been established that in recent years the world medical and biological community has significantly increased interest in spices such as ginger, turmeric, cinnamon, garlic, parsley, onion, basil, cloves, coriander, cardamom, peppers, dill, cumin, blackberries, nutmeg, rosemary. It has been revealed that all of them possess the following actions with various intensity: anti-inflammatory, antispasmodic, analgesic, antioxidant, antibacterial, antiviral, antifungal, hypocholesterolemic. Some of them have antitumor, hypoglycemic, anticoagulant, anti-depressant, nootropic, diuretic effects. According to the dominant properties, the authors grouped spices, which allows doctors to use them in dietary rehabilitation in a differentiated way, according to the pathogenetic features of different diseases, especially in the phenomena of poly- and comorbidity. Prospects for wider use of spices in tumors, diabetes, immunodeficiency and chronic infectious diseases are noted. The authors elucidated their own experience of successful use of species in the complex rehabilitation of patients with post-COVID syndrome. The novel scientific data on the pharmacological, metabolic, poly-organ, system-regulatory properties of spices enable their wide application in the comprehensive rehabilitation of patients with poly- and comorbidities and infectious processes.

Keywords: spices, pharmacological properties, polymorbidity, comorbidity, rehabilitation.

ДЛЯ ЦИТУВАННЯ

Волошина Л.О., Волошин О.І., Доголіч О.І., Присяжнюк І.В. Спеції як один з важливих засобів посилення дієтичної реабілітації хворих з явищами поліморбідності, коморбідності та інфекційними процесами у контексті новітніх досягнень. Огляд літератури та дискусія // Український терапевтичний журнал. — 2022. — № 1—2. — С. 87—93. <http://doi.org/10.30978/UTJ2022-1-87>.

Voloshina LA, Voloshin EI, Dogolich OI, Prisyazniuk IV. Spices as one of the important agents to enhance dietary rehabilitation of patients with the phenomena of poly- and comorbidity and infectious processes in the context of the latest achievements. Literature review and discussion [in Ukrainian]. Ukrainian Therapeutic Journal. 2022;1—2:87-93. <http://doi.org/10.30978/UTJ2022-1-87>.