

Variation pulsometry allowed to determine that after treatment with the use of tincture of calendula there was a more pronounced normalization of autonomic regulation in patients: 30.3±1.3 points before treatment and 19.6±1.9 points after treatment ($p<0.05$). Vegetative disorders in the main group were 87.9±4.1 % before treatment and 36.1±2.0 % at the end. The following indicators indicate a decrease in the tone of the sympathetic nervous system: in the main group, the mod was 0.73±0.01 seconds prior to treatment and 0.92±0.03 seconds ($p<0.05$) after treatment; variation scale in the main group – 0.17±0.01 and 0.22±0.01 seconds ($p<0.01$) respectively. The amplitude of the mode is 60.9 ± 1.98 and 49.744 ± 2.08 % ($p<0.01$) in the main group; in the main group the index of vegetative equilibrium was 415±26.9 and 233.0±27.8 relative units ($p<0.01$) respectively; the vegetative rate of rhythm in the main group was 9.33±0.52 and 5.2±0.62 relative units respectively ($p<0.05$). The level of centralization of blood circulation management (the index of tension of regulatory systems) in the main group was 298±21.9 relative units before treatment and 129.0±24.8 relative units ($p<0.01$) after

treatment. Vegetative reactivity (orthopedic probe) in the main group was 2.14±0.08 relative units before treatment and 1.43±0.11 relative units ($p<0.01$) after treatment. Medical rehabilitation using calendula tincture positively influenced the level of situational anxiety (50.7±1.6 points to treatment and 43.7±1.4 points after treatment, respectively, $p<0.05$), which was normalized in almost all patients from the main groups.

Conclusions. Arterial hypertension of the most patients was accompanied by dysfunction vegetative nervous system, which was one of the leading components of the symptoms. Treatment with additional use of calendula tincture has helped to reduce the manifestations of autonomic disorders in patients. So, in the main group the number of such patients decreased by 2,3 times, while in the comparison group only in 1,5 times. There was also a decrease in the number of patients' complaints, improvement of psychological condition, elimination of vegetative dysfunction in the process of using tincture calendula.



DOI:10.33617/2522-9680-2019-1-18
УДК 615.322.03:582.728.22:[616.1/.4+616-006.04]

ОМЕЛА БІЛА (VISCUM ALBUM): ПЕРСПЕКТИВНА ЛІКАРСЬКА РОСЛИНА З РІЗНОПЛАНОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДІЇ, КЛІНІКО-ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ У ВНУТРІШНІЙ МЕДИЦИНІ ТА ОНКОЛОГІЇ (Огляд літератури)

- ¹ О. І. Волошин, проф., д. мед. н., проф. каф. пропедев. внутр. хвор.
- ¹ Н. В. Бачук-Понич, к. мед. н., доц. каф. пропедев. внутр. хвор.
- ¹ К. О. Бобкович, к. мед. н., доц. каф. пропедев. внутр. хвор.
- ¹ С. С. Горевич, лікар-інтерн
- ² О. С. Каглюк, викладач мед. коледжу
- ¹ ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці
- ² Чернівецький медичний коледж БДМУ

Завершується п'ятий рік дії важливого рекомендаційного документу «Стратегія Всесвітньої організації охорони здоров'я в галузі народної медицини на 2014-2023 рр.» [7], згідно якого методи народної медицини мають науково обгрунтовано стати складовою частиною комплексного лікування складних хворих, особливо із соціально значущими недугами, зокрема онкологічними хворобами. Попри вагомі досягнення в розробці нових лікарських засобів та технологій їх використання останнім часом належна увага приділяється допоміжному застосуванню фітопрепаратів [2, 4, 9]. Серед них найбільша увага онкологів прикута до засобів із омели білої (ОБ).

Відомості про цілющі властивості ОБ сягають античних часів: від кельтських друїдів до греків-елінів. Здавна ця рослина вважалася «золотим зіллям» від усіх хвороб, особливо лихоманкових, та використовувалась як кровоочисний засіб [9]. ОБ використовують при лікуванні хворих на рак більше як 80 років, а в останнє десятиліття – як ефективний додатковий чинник до базисних (хіміо-, променевих, хірургічних) схем лікування [8, 35]. Найчастіше

засоби із ОБ застосовувалися в німецькомовних країнах Європи [8, 16, 20, 23, 25] і навіть нині вони є популярними серед дослідників Національного центру комплементарної і альтернативної медицини США [33].

Метою цього повідомлення є оглядове висвітлення досягнень в розробці засобів із омели білої та технологій застосування в комплексному лікуванні онкологічних захворювань та в інших галузях медицини.

Матеріали та методи дослідження

Матеріалом слугували доступні наукові джерела про цілющі властивості ОБ та власний багаторічний досвід застосування ліків, які містять чинники ОБ, їх науковий аналіз.

Омела біла (*Viscum album*) – багаторічний напівпаразитичний вічнозелений кущик кулястої форми, який паразитує на гілках листяних (клен, береза, тополя, липа, дуб, груша, яблуня, верба), зрідка – хвойних дерев [3, 6, 9]. Гілки ОБ голі, зеленувато-жовті, циліндричні, дерев'янисті. Листки супротивні шкірясті, цілокраї еліп-

тично видовжені, сидячі, жовто-зелені. Плоди ягодоподібні білі, кулясті. Цвіте в березні-квітні [3, 13]. Рослина прикріплюється до гілок дерев присосками, через які живиться соками дерев, на яких оселилася. В Україні поширена в лісостепових районах, на Поліссі, у Карпатському регіоні [3, 6]. Значне поширення омели має місце в країнах Європи, Північної і Центральної Америки, Азії, Китаю та Індії [9]. Сировину (молоді гілки з листям) заготовляють пізно восени та взимку.

Хімічний склад та властивості. ОБ містить різні біологічно активні складники, з яких протипухлинні та імуномодулюючі властивості притаманні вісколектинам і віскотоксинам (глікопротеїни, арабіногалактани, галактуронани), а також флавоноїдам (рамназин і деривати кверцетину). У цій рослині є також фенілпропаноїди (анісова і кавава кислоти); фітостероли, біогенні аміни (тирамін), лігнани, тритерпени, поліалкоголі і вітамін С та інші [3, 6, 9, 13]. Окрім зазначеного, в сировині ОБ виявлено олеанову, урсолову кислоти, холін і його похідні, спирти (квініт, квеброхіт та ін.), жирні олії, каротин, смолисті речовини і мінеральні солі [9, 13].

Екстракти ОБ виявляють пряму цитотоксичну, а також імуномодулюючу дію. В останні 30-35 років проводились наукові дослідження механізмів дії екстрактивних речовин ОБ, особливо вісколектинів 1, 2, 3 [31, 35, 36, 37]. Виявлено, що вони активують неспецифічний імунітет (підвищують фагоцитоз) і Т-ланку специфічного імунітету, підвищують рівні різних цитокінів, як тумор-некротичний фактор- α , інтерлейкін- γ , посилюють цитотоксичні властивості системи комплементу; макрофагів [10, 12, 27, 29]. Екстракти ОБ, особливо вісколектини, реалізують цитотоксичні ефекти двома шляхами: непрямим (через активацію імунної системи) та прямою дією при контакті із клітинами пухлин, зумовлюючи зниження в них синтезу білків у рибосомах РНК, що призводить до загибелі ракових клітин. При інтраплевральних інсталяціях вісколектинів при ексудативних ракових плевритах досягалося достовірної редукції ракових клітин, ліквідації явищ ексудації [9]. При внутрішньовенному введенні вісколектинів також досягнуто ремісії ракового процесу. Але при підшкірному застосуванні вісколектинів виявлено лише імуномодулюючий ефект [9, 12, 37].

Віскотоксини виявляють імуноіндуковану цитотоксичність через посилення явищ фагоцитозу та пригнічення Т-супресорних клітин [8, 9]. Окрім зазначеного, віскотоксини деструктивно діють на мембрани ракових клітин, пригнічуючи подальший їх ріст (протипухлинний ефект) [8, 12].

Численні клінічні дослідження, в тому числі проспективні контрольовані [7, 18, 25, 32], підсумовані в низці мета-аналізів, показали пригнічувальний вплив екстрактів ОБ на ріст пухлини, збільшення виживання пацієнтів та подовження тривалості їх життя, сприятливий вплив на якість життя цієї категорії хворих, а також безпеку використання ліків із ОБ [11, 19, 21, 24, 30]. Ці вчені вважають, що екстракти ОБ завдяки ефектам ци-

тотоксичності, імунної регуляції, стабілізуючого впливу на ДНК, підвищенню рівнів β -ендорфінів проявляють сумарну сприятливу дію на перебіг ракового процесу, покращують переносимість хіміо- чи променевої терапії, зменшують прояви їх побічних ефектів, покращують здатність хворих до самообслуговування чи домашньої, виробничої працездатності [28, 35, 38].

Доведено, що ін'єкції препаратів ОБ, достовірно підвищуючи рівень β -ендорфінів, позитивно впливають на зменшення больових відчуттів, в т.ч. головного болю [6, 9]. Пероральні засоби із ОБ зменшують відчуття загальної слабкості, хронічної втоми, дратівливості, покращують діяльність серця після тяжких інфекційних захворювань, зменшують прояви душевного і фізичного виснаження за різних причин [9].

Побічні ефекти при пероральному застосуванні спостерігаються дуже рідко. Лише при тривалому використанні ін'єкційних форм ліків із ОБ зрідка можливі головний біль, остуда, ортостатичні явища або алергічні прояви, неприємні відчуття в ділянці серця, почервоніння в місці ін'єкції [9, 38]. Протипоказаннями є хронічні прогресуючі інфекційні захворювання, лейкемія, туберкульоз, колагенози, системні лімфаденопатії, алергічні діатези [9].

Зокрема, в проспективних рандомізованих подвійних сліпих дослідженнях доведено позитивні адитивні ефекти застосування екстрактів ОБ у хворих на рак молочної залози [8, 14, 15, 18], колоректальний рак [10, 37], рак яєчників [17], інших гінекологічних форм раку [12], мультицентрове контрольоване ретроспективне фармако-епідеміологічне дослідження у хворих на рак підшлункової залози [26, 27, 31, 34] рак легенів [33], меланому [16, 36], остеосаркому [25]. У цих дослідженнях застосований стандартний спектр антропософських препаратів із ОБ: Іскадор, Геліксор, Ізорел, Іскуцин, *Abnoba Viscum*, Еуріксор, Етонозид, Цефалектин, Лектінол [13, 23]. Про вагомість і перспективність цих досліджень в онкології свідчать численні мета-аналізи [11, 30], наукові огляди в базі даних Кокранівської бібліотеки [12], монографії [20, 32] та останні публікації 2018 року в Каліфорнійському збірнику наукових праць [33]. Ці досягнення дозволяють онологам-науковцям ставити питання про необхідність внесення препаратів із ОБ в міжнародні протоколи лікування онкохворих [27].

Така довготривала, зростаюча з роками увага науковців-онкологів до успішного використання засобів із ОБ в комплексному лікуванні онкохворих з різними локалізаціями пухлин, масштабність цих досліджень, потужна доказова база ефективності ліків із ОБ та обширна географія онкоцентрів, де проводились ці висліди (Європа, Північна Америка, Австралія), ріст онкозахворюваності у світі, в т.ч. передракових станів, свідчать про необхідність ширшого використання засобів із ОБ в клінічній практиці, зокрема й в Україні з огляду на наслідки аварії на Чорнобильській АЕС та інші антропогенні негативи. Слід мати на увазі позитивний вплив застосування засобів із

Омеловмісні препарати фармацевтичного ринку України та їх характеристика

Назва, виробник	Складові частини	Код групи препарату, основні фармакологічні властивості	Показання до застосування
КАРДІОФІТ , ТОВ «Науково-виробнича фармацевтична компанія «ЕЙМ»	Листя омели білої, трава горицвіту весняного, плоди аморфи кушової, квітки глоду, квітки бузини чорної, кореневища з коренями валеріани, трава буркуну, насіння каштану кінського, листя кропиви, листя та квітки конвалії, листя м'яти перцевої, корінь солодки, трава кропиви собачої, трава чебрецю повзучого.	Інші кардіологічні комбіновані препарати. Код АТХ С01ЕХ. При функціональних серцево-судинних розладах – кардіотонічна, антиаритмічна та м'яка гіпотензивна дії. При органічних захворюваннях серцево-судинної системи оптимізує дію антиангінальних, антигіпертензивних та антиаритмічних препаратів. Препарат чинить м'яку седативну дію, зменшує прояви вегетативних розладів, покращує загальний стан хворих, переносимість фізичних навантажень, сприяючи оптимальній працездатності.	Вегетосудинна дистонія, кардіоневроз; у складі комплексного лікування ішемічної хвороби серця (стенокардія напруження I–II класу), гіпертонічної хвороби (I–II стадії), пароксизмальної суправентрикулярної тахікардії.
ХОМВІОТЕНЗИН , Хомвіора Арцнайміттель, Німеччина	Омела біла, резерпін, раувольфія, глід.	Комплексний гомеопатичний препарат. Нормалізує внутрішньосерцеву гемодинаміку, скоротливість міокарда, тонус артерій, функцію нирок, м'яко знижує артеріальний тиск. Підвищує діурез і виділення азотистих речовин, має антиаритмічний, антиатеросклеротичний, мембраностабілізуючий ефекти. Виявляє м'яку седативну дію (зменшує відчуття тривоги, страху, депресії, емоційної напруженості) за рахунок впливу на центральну нервову систему.	Артеріальна гіпертензія I ступеня. Як додатковий засіб у комбінованій терапії при артеріальній гіпертензії II ступеня. Нейроциркуляторна дистонія.
АЛВІСАН НЕО , ЛЕРОС с.р.о. Чеська Республіка	Трава омели білої, трава звіробою звичайного, квітки, листя і плоди глоду, трава хвоща польового, трава м'яти перцевої, трава меліси, квітки ромашки.	Кардіологічні препарати. Код АТС С01Е Х. Зниження артеріального тиску, м'яка антидепресивна дія, регуляція діяльності травного тракту, стимуляція сечовиділення. Властива кардіотонічна, спазмолітична, протизапальна, седативна дії.	Застосовувати у комплексному лікуванні артеріальної гіпертензії.
РАВІСОЛ , Червона зірка, ХФЗ, ПАТ, м. Харків, Україна	Омели білої пагони та листя, хвоща польового трава, софори японської плоди, каштану кінського насіння, глоду плоди, конюшини квітки, барвінку малого трава.	Гіполіпідемічні препарати. Код АТХ С10А Х. Знижує рівень загальних ліпідів крові, холестерину, тригліцеридів, β-ліпопротеїдів, покращує мозковий і коронарний кровотік, є легким кардіотоніком, натрійдіуретиком, зменшує активність судинно-рухового центру та периферичну опірність судин. Проявляє антиагрегантний і гіпокоагуляційний ефект, чинить протизапальну дію.	Атеросклероз, вегето-судинна дистонія (у комплексній терапії). Головний біль, запаморочення; для покращання пам'яті, концентрації уваги, для поліпшення загального стану і працездатності людей літнього віку.
ХЕЛІСКАН , ПАТ «Хімфармзавод «Червона зірка», Україна	Омели білої пагони та листя, нагідок квітки, софори японської плоди, розторопші плямистої плоди, півонії відхиленої кореневища та корені, вівса посівного трава, чистотілу трава.	Цитокіни та імуномодулятори. Імуностимулятори. Код АТХ L03A X. Хеліскан® чинить імуномодулюючу, антиоксидантну, стреспротекторну (нормалізує соматичні, імунологічні, біохімічні та морфологічні показники стрес-реакції організму), тонізуючу та антиоксидантну дії. Препарат послаблює побічні явища та сприяє зберіганню нормального кістково-мозкового кровотворення при проведенні цитостатичної та променевої терапії, сприяє підвищенню неспецифічної опірності організму.	Часті рецидивуючі та хронічні вірусні, грибкові і бактеріальні інфекційно-запальні захворювання дихальних шляхів, бронхіт (у тому числі у пацієнтів з мастопатією та аденомою передміхурової залози); при проявах вторинного імунодефіцитного синдрому після перенесення інфекційних захворювань; під час і після проведення цитостатичної та променевої терапії.
ЦЕФАВОРА , Цефак КГ, Німеччина	Омела біла, глід, гінкго білоба.	Комплексний гомеопатичний препарат. Покращує мозкову, серцеву та периферичну мікроциркуляцію, знижує агрегацію еритроцитів, тромбоцитів та в'язкість крові, стабілізує клітинні мембрани та проникність капілярів, проявляє антиоксидантні властивості	Порушення артеріального тиску та системи кровообігу, що супроводжуються головним болем.
ГЕРБІОН , краплі серцеві «KRKA d.d., Novo mesto», Словенія	Листя омели білої, листя і квітки глоду, коріння валеріани лікарської.	Різні комбіновані кардіологічні препарати. Код АТСС 01Е Х. Препарат проявляє седативну, м'яку гіпотензивну та кардіотонічну, спазмолітичну дію.	Нейроциркуляторна дистонія вікової дистрофічні зміни міокарда.

ОБ при інших, неонкологічних захворюваннях, в т.ч. як складників ряду ефективних і відомих фітопрепаратів. Зокрема, екстракти ОБ проявляють гіпотензивний ефект, механізм якого досі не вивчений. Галенові препарати ОБ мають також помірні седативну, кровоспинну, в'язучу, діуретичну, гіпоазотемічну, глистогінну властивості [6, 9]. Чай з ОБ рекомендують в народній медицині як загальнозміцнювальний засіб для підвищення тону життя, ослабленим людям похилого і старечого віку та при запамороченні. Також чай із ОБ застосовували при шлунково-кишкових, гемороїдальних, менструальних кровотечах, болю в животі. ОБ доволі широко застосовується при дегенеративно-дистрофічних захворюваннях опорно-рухового апарату у вигляді локальних внутрішньошкірних ін'єкцій при артрозах, сегментарних больових синдромах (полірадикулопатії) [9].

В народній медицині ОБ застосовується у вигляді чаїв, настоїв, настоянок, порошків, офіцинальними формами є екстракти, очищені фармацевтичні препарати для парентерального використання в онкології. На фармацевтичному ринку України є також комбіновані фітопрепарати, в складі яких є чинники із ОБ (Табл.).

Автори цього повідомлення мають власний багаторічний досвід успішного застосування цих засобів, зокрема, «Кардіофіту» при поєднаній патології серцево-судинної системи та органів дихання, біліарних ураженнях, що відображено в низці публікацій [1, 5]. Вважаємо, що нинішня ситуація зі станом здоров'я населення України,

зростаючою загальною захворюваністю, зокрема і онкологічною, полі- і коморбідність патологічних станів вимагають посилення уваги до розширення наукових досліджень і впровадження в клінічну практику лікарських засобів рослинного походження багатогранної, поліорганної дії, одним із яких є омела біла.

Висновки

1. Світові тенденції до багатопланового погіршення здоров'я націй, зокрема онкологічної захворюваності, основні положення «Стратегії Всесвітньої організації охорони здоров'я в галузі народної медицини на 2014-2023 рр.» мотивують до ширшого дослідження й впровадження в клінічну практику засобів природного походження.

2. Омела біла та лікувально-профілактичні засоби із неї за здобутим досвідом медицини світу є одними із таких, що відповідають нинішнім реаліям зростаючої системної популяційної захворюваності; ширше їх впровадження в клінічну практику підвищить ефективність комплексних методів лікування хворих із мікст-патологією внутрішніх органів та буде цінним у профілактиці передракових станів.

Перспективою подальших досліджень слід вважати наукові розробки зі створення і експериментально-клінічні дослідження нових вітчизняних полікомпонентних лікарських рослинних засобів, одним із складників яких повинна бути омела біла.

Література

1. Бобкович К. О. Вплив препарату «Кардіофіт» на показники про- та антиоксидантних систем крові у хворих на ішемічну хворобу серця та супутній некаменевий холецистит / К. О. Бобкович, О.В. Глубоченко, Л.В. Мікулець [та ін.] // *Актуал. пробл. сучас. мед.* – 2017. – № 1(57). – С. 21-24.
2. Волошина Л. О. Кластер гастроентерологічних коморбідних захворювань у хворих на остеоартроз: вікові аспекти формування та особливості фармакологічної корекції (результати трирічного проспективного спостереження) / Л.О. Волошина, О.І. Волошин, В.П. Присяжнюк // *Сучас. гастроентерол.* 2016. – № 5. – С. 40-48.
3. Волошин О. І. Лікарські рослини Карпат і прилеглих територій / О.І. Волошин, Т.М. Бойчук, Л.О. Волошина [та ін.] // *Чернівець-Вишніця; вид. «Черемош».* – 2012. – С. 185-186.
4. Волошин О. І. Основи фітотерапії і гомеопатії / О.І. Волошин, В.Л. Васюк, Л.О. Волошина [та ін.] // *Вид. друге. Чернівці: «Місто».* – 2017. – С. 137-145.
5. Волошин О. І. Вікові та соматичні особливості перебігу хронічного обструктивного захворювання легень за умов поєднаного ураження серцево-судинної системи / О.І. Волошин, Н.М. Малкович, Г.Я. Ступницька, К.О. Бобкович // *Буковин. мед. вісн.* – 2009. – № 3. – С. 20-25.
6. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник (За ред. акад. А. М. Гродзінського). К.: УРЕ, – 1991. – 543 с.
7. Стратегія Всесвітньої організації охорони здоров'я в галузі народної медицини на 2014-2023 рр. Гонконг-Женева, – 2013. – 76 с.
8. Auerbach L., Dostal V., Vaclavic-Flek I. [et al.]. Signifikant höherer Anteil aktivierter NK-Zellen durch additive Misteltherapie bei chemotherapierten Mamma-Ca-Patientinnen in einer prospective randomisierten doppelblinden Studie. In: Scheer R. [et al.] (Ed.) *Fortschritte in der Misteltherapie. Aktueller Stand der Forschung und klinische Anwendung.* Essen. Germany: KVC Verlag; 2005. – P. 543-554.
9. Boumler S. *Heilpflanzen Praxis heute.* München, 2007. – P. 298-300.
10. Bock P. R., Hanisch J., Matthes H., et al. Targetting inflammation in cancer-related fatigue: a rationale for mistletoe therapy as supportive care in colorectal cancer patients. *Inflam Allergy Drug Targets*, 2014. 13. – P. 105-111.
11. Bussing A., Raak C., Ostermann T. Quality of life and related dimensions in cancer patients treated with mistletoe extracts (Iscador): a meta-analysis. *Evid Based Complement. Alternat. Med.* 2012: 219402. <https://doi.org/10.1155/2012/219402> PMID: 21747894.
12. Elluru S. Molecular mechanisms underlying the immunomodulatory effects of mistletoe (*Viscum album* L.) extracts Iscador / S. Elluru, J. P. Van Huyen, S. Delignat [et al.] // *Arzneimittelforschung*, 2006. – Vol. 56. – P. 461-466.
13. Ernst E. Mistletoe as a treatment for cancer. *BMJ* 2006. – Vol. 33. – P. 1282-1283.
14. Gerhard I. Problems of randomised studies of complementary medicine demonstrated in a study on mistletoe treatment of patients with breast cancer / I. Gerhard, U. Abel, A. Loeve-Mesch [et al.] // *Forsch. Komplementarmed. Klass Naturheilkd*, 2004. – Vol. 11. – P. 150-157.
15. Greenlee H., Du Pont Reyes M. J. [et al.] Clinical Practis guidelines on the evidence-based use integrative therapies during and after breast cancer treatment / H. Greenlee, M.J. Du Pont Reyes [et al.] // *Cancer. J. Clin.* 2017. – Vol. 67. – P. 194-232.
16. Grossarth-Matichek R. Wirksamkeit und Unbedenklichkeit einer Langzeitbehandlung von Melanompatienten mit einem Mistelpräparat (Iscador) / R. Grossarth-Matichek, R. Ziegler // *Schweiz. Ganzheistmed.* 2007. – Vol. 19. – P. 325-332.
17. Grossarth-Matichek R. Prospective controlled cohort studies on long-term therapy of ovarian cancer patients with mistletoe (*Viscum album*)

- extracts. *Iscador* / Grossarth-Matichek R., Ziegler R. // *Arzneimittelforschung*, 2007. – Vol. 57. – P. 665-678.
18. Grossarth-Matichek R. Prospective controlled cohort studies on long-term therapy of breast cancer patients with mistletoe preparation (*Iscador*) / R. Grossarth-Matichek, R. Ziegler // *Forsch. Komplementmed*. 2006. – Vol. 13. – P. 285-292.
19. Horneber M. A. Mistletoe therapy in oncology / M. A. Horneber, G. Bueschel, R. Huber [et al.] // *Cochran Database Syst. Rev.* 2008, CD003297.
20. Kienly G. S., Kiene H. *Die Mistel in der Oncologie: Fakten und konzeptionelle Grundlagen*. Stuttgart, Germany: Schattauer Verlag, 2003.
21. Kienly G. S. Influence of *Viscum album L.* (European Mistletoe). Extracts on Quality of life in cancer patients: A systemic Review of Controlled Clinical Studies / G.S. Kienly, H. Kiene // *Integrative Cancer Ther.* – 2010. – Vol. 9(2). – P. 142-157.
22. Kienly G. S. *Viscum album L.* extracts in breast and gynaecologic cancers: a systematic review of clinical and preclinical research / G. S. Kienly, A. Glockmann, M. Schink [et al.] // *J. Exp. Clin. Cancer Res.* – 2009. – Vol. 28. – P. 79.
23. Kinle G. S. *Klinische Studien zur Misteltherapie der Kleberkrankungen Eine Übersicht* / G. S. Kinle, H. Kiene // *Der Merkurstab*. – 2017. – Vol. 70. – P. 176–86.
24. Kleijnen J. Mistletoe treatment for cancer: review of controlled trials in humans / J. Kleijnen, P. Knipschild // *Phytomedicine*. – 1994. – Vol. 1. – P. 255-260.
25. Longhi A. A randomized study with adjuvant mistletoe versus oral Etoposide on post relapse disease-free survival in osteosarcoma patients / A. Longhi, E. Mariani, J.J. Kuehn // *Eur. J. Integr. Med.* – 2009. – Vol. 1. – P. 27-33.
26. Matthes H. *Intramurale application von Viscum album L. (Mistelgesamtextrakt; Helixor M) in der therapie des inoperablen pankreaskarzinom.* / H. Matthes, M.R. Buchwald, F. Shad [et al.] // *Z. Gastroenterol.* – 2007. – Vol. 45. – <http://dx.doi.org/10.1055/s-2007-988162>.
27. Matthes H. *Molecular mistletoe therapie: friend or foe in established anti-tumor protocols? A multicenter, controlled, retrospective pharmaco-epidemiological study in pancreas cancer* / H. Matthes, W. E. Friedel, P.R. Book [et al.] // *Curr. Mol. Med.* – 2010. – Vol. 10(4). – P. 430-439.
28. Melzer J. *Efficacy and Safety of Mistletoe Preparations (Viscum album) for Patients with Cancer Disease* / J. Melzer, F. Iten, K. Hostanska, R. Saller // *Forschende Komplementär medizin*. – 2009. – Vol. 16. – P. 217-26.
29. Mossalayi M. D. Nitric oxide involvement in the anti-tumor effect of mistletoe (*Viscum album L.*) extracts *Iscador* on human macrophages / M.D. Mossalayi, A. Alkharrat, D. Malvy // *Arzneimittelforsch.* – 2006. – Vol. 56. – P. 457-460.
30. Ostermann T. Retrospective studies on the survival of cancer patients treated with mistletoe extracts: a meta-analysis / T. Ostermann, A. Bussing // *Explore (NY)*. – 2012. – Vol. 8. – P. 277-281.
31. Rostock M. Anticancer activity of a lectin-rich mistletoe extract injected intratumorally into human pancreatic cancer xenografts / M. Rostock, R. Huber, T. Greiner [et al.] // *Anticancer Res.* – 2005. – Vol. 25 (3B). – P. 1969-1975.
32. Semiglasov V. F., Stepula V. V., Dudov A. [et al.] Quality of life is improved in breast cancer patients by standartised mistletoe extract PS76A2 during chemotherapy and follow-up: a randomized doppelblinden Studie. In: Scheer R. et al. (Ed.) *Fortschritte in der Misteltherapie. Aktueller Stand der Forschung und klinische Anwendung*. Essen, Germany: KVC Verlag. – 2005. – P. 543-554.
33. Schad F., Tronike A., Steele M. L. [et al.] Overall survival of stage IV non-small cell lung cancer patients treated with *Viscum album L.* in addition to chemotherapy, a real-world observational multicenter analysis. *PLOS ONE*. 2018. 13(8). 10203058. <https://doi.org/10.1371>.
34. Schad F. *Intramural Mistletoe (Viscum album L) Therapy in Patients With Unresectable Pancreas Carcinoma: A Retrospective Analysis*. *Integr./F. Schad, J. Atxner, A. Buchwald [et al.] // Cancer Ther.* – 2014. – Vol. 3. – P. 332-40.
35. Singh B. N. *European Viscum album: a potent phytotherapeutic agent with multivarious phytochemicals, pharmacological properties and clinical evidence* / B. N. Singh, C. Saha, D. Galun [et al.] // *RSC Advances*. – 2016. – Vol. 6. – P. 23837-23857.
36. Thies A. Low-dose mistletoe lectin-I reduces melanoma growth and spread in a scid mouse xenograft model / A. Thies, P. Dautel, A. Meyer [et al.] // *Br. J. Cancer*. – 2008. – Vol. 98(1). – P. 106-112.
37. Valentiner U. The cytotoxic effect of mistletoe lektins I, II and III on sensitive and multidrug resistant human colon cancer cell lines in vitro. *Toxicology*. – 2002. – 171. – P. 187-199.

Надійшла до редакції 26.12.2018

УДК 615.322.03:582.728.22:[616.1/.4+616-006.04]

DOI:10.33617/2522-9680-2019-1-18

О. І. Волошин, Н. В. Бачук-Понич, К. О. Бобкович,
С. С. Горевич, О. С. Каглюк

ОМЕЛА БІЛА (VISCUM ALBUM): ПЕРСПЕКТИВНА ЛІКАРСЬКА РОСЛИНА З РІЗНОПЛАНОВИМ МЕХАНІЗМОМ ДІЇ, КЛІНІКО-ПАТОФІЗІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ У ВНУТРІШНІЙ МЕДИЦИНІ ТА ОНКОЛОГІЇ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

Ключові слова: омела біла, фармакологічні властивості, застосування, перспективи.

В оглядовій статті узагальнені дані літератури та результати власних досліджень препаратів омели білої в онкології та захворюваннях внутрішніх органів. Акцентується увага, що за умов прогресуючої популяційної захворюваності у світі та в контексті рекомендацій «Стратегії Всесвітньої організації охорони здоров'я в галузі народної медицини на 2014-2023 рр.» необхідно ширше досліджувати і впроваджувати в клінічну практику засоби рослинного походження багатогранної фармакологічної та поліорганної дії, включаючи онкопревенцію, однією із яких є омела біла.

А. И. Волошин, Н. В. Бачук-Понич, Е. О. Бобкович,
С. С. Горевич, Е. С. Каглюк

ОМЕЛА БЕЛАЯ (VISCUM ALBUM): ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ С РАЗНОПЛАНОВЫМ МЕХАНИЗМОМ ДЕЙСТВИЯ, КЛИНИКО-ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВО ВНУТРЕННЕЙ МЕДИЦИНЕ И ОНКОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Ключевые слова: омела белая, фармакологические свойства, применение, перспективы.

В обзорной статье обобщены данные литературы и результаты собственных исследований препаратов омелы белой в онкологии и заболеваниях внутренних органов. Акцентируется внимание, что в условиях прогрессирующей популяционной заболеваемости в мире и в контексте рекомендаций «Стратегии Всемирной организации здравоохранения в области народной медицины на 2014-2023 гг.» необходимо шире исследовать и внедрять в клиническую практику средства растительного происхождения многогранного фармакологического и полиорганного действия, включая онкопревенцию, одной из которых является омела белая.

O. I. Voloshyn, N. V. Bachuk-Ponych, K. O. Bobkovych,
S. S. Gorevych, O. S. Kagliuk

VISCUM ALBUM – PROMISING MEDICAL HERB WITH
DIVERSE MECHANISM OF ACTION, CLINICAL AND
PATHOPHYSIOLOGICAL ASPECTS OF APPLICATION IN
INTERNAL MEDICINE AND ONCOLOGY
(LITERATURE REVIEW)

Keywords: viscum album, pharmacological properties, application, perspectives.

The analysed data and the results of our own investigation of viscum album preparations in oncology and internal diseases have been summarized in the article. It is necessary to study and introduce in clinical practice the plant origin substances of multifaceted pharmacological actions, including oncology, such as viscum album, taking into account progressive worldwide population morbidity and the "WHO Traditional Medicine Strategy: 2014-2023" recommendations.



DOI:10.33617/2522-9680-2019-1-23
УДК 637.136.3/5:637.146 - 636.087.3

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ У КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ

- ¹ Т. П. Куцик, наук. співроб. відд. екол. і фармакогн.
- ² Н. Ф. Кігель, д. техн. н., провід. наук. співроб.
- ¹ Л. А. Глушенко, к. біол. н., заст. дир. з наук. роботи

- ¹ Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування НААН України, м. Київ
- ² Інститут продовольчих ресурсів НААН України, м. Київ

Актуальність

У багатьох країнах світу лікарські рослини чи їх окремі фізіологічно-функціональні інгредієнти активно використовуються не лише як лікувальні засоби, але й як компоненти харчових продуктів для покращання раціону харчування людини. За оцінками фахівців, український споживач недотримує з харчуванням низку корисних есенціальних речовин [1]. Одним із джерел сировини, яке допоможе збагатити раціон людини необхідними речовинами, є дикорослі й культивовані лікарські рослини України, які мають значні невикористані ресурсні можливості, включаючи сировинну та промислову бази для одержання функціональних інгредієнтів для покращання складу продуктів харчування. Незважаючи на наявні розробки та інтенсивні дослідження в цій галузі, створення природних функціональних інгредієнтів та доведення їх лікувально-профілактичної дії є надзвичайно актуальним [2].

Як відомо, **шлунково-кишковий тракт (ШКТ)** людини слугує середовищем для існування різних мікроорганізмів, представлених більш ніж 400 видами. Кількість і різноманітність мікроорганізмів в ШКТ людини прогресивно збільшуються від шлунка (10^{2-3} КУО/г) до товстої кишки (10^{10-12} КУО/г) [3]. У нормі зазвичай існує рівновага між корисними і шкідливими для здоров'я людини мікроорганізмами. Але коли цей тонкий екологічний баланс порушується під дією різних факторів, збільшується чутливість людини до інфекцій та різних захворювань. Одними з таких факторів є дисбіозні порушення. При цьому кількісно і якісно змінена мікрофлора ШКТ, в основному кишеч-

нику, може стати джерелом інтоксикації та сенсibiliзації, потенціюючи при цьому патологічні процеси у кишечнику. Ефективним засобом профілактики та лікування дисбіозів ШКТ є кисломолочні продукти, які містять у своєму складі як пробіотичну мікрофлору, так і додаткові інгредієнти [4-9].

Нами було запропоновано використовувати у комплексному лікуванні дисбіозів ШКТ функціональний кисломолочний продукт «Дивосил». До складу продукту входять, як пробіотична складова, концентрат грибової кефірної закваски, так і функціональні інгредієнти: сухий екстракт кореневищ і коренів оману високого, сухий екстракт коренів алтеї лікарської та ефірна олія м'яти перцевої. Передбачалося, що у комплексі із заквасковим препаратом рослинні компоненти справлятимуть позитивний вплив на стан ШКТ людини і сприятимуть відновленню нормальної мікрофлори.

Мета роботи: встановлення доцільності використання функціонального кисломолочного продукту «Дивосил», до складу якого входять фізіологічно-функціональні інгредієнти лікарських рослин, як додаткового засобу лікування дисбіозів у хворих на хронічних панкреатит.

Матеріали та методи дослідження

У дослідженнях використовували функціональний кисломолочний продукт «Дивосил» [10, 11]. Крім того, для виявлення ефективності дії лікарських рослин – кисломолочний продукт (контрольний зразок), який не містив функціональних інгредієнтів лікарських рослин. У дослідженні брали участь 22 пацієнти, які лікувалися в терапев-