

Р.С. Коритнюк¹, О.Я. Коритнюк¹, С.А. Гладешева²

ДЕЯКІ ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН У ЯКОСТІ МІСЦЕВОЇ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

¹Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика, м. Київ,

²Запорізький державний медичний університет

Ключові слова: фітотерапія, стоматологія, фармацевтична технологія, лікарська форма.

Ключевые слова: фитотерапия, стоматология, фармацевтическая технология, лекарственная форма.

Key words: phytotherapy, dentistry, pharmaceutical technology, dosage form.

У медичній практиці, зокрема стоматології, широко застосовують лікарські препарати з рослинної сировини й саму рослину сировину. Наприклад, препарати календули, прополісу, чистотілу, алое, а також сік каланхое, настоянка горіха грецького, відвар кори дуба, ефірні олії з різних рослин тощо. Сучасні технології дозволяють отримувати екстракти з лікарських рослин з максимальною кількістю діючих речовин. Лікарська форма для лікування захворювань тканин пародонта має великий вплив на біодоступність біологічно активних речовин. Лікарські засоби рослинного походження можуть застосовуватись у вигляді таблеток, капсул, порошків, плівок, мазей, паст, розчинів, суспензій, аерозолів тощо. Вони можуть характеризуватись пролонгованою чи швидкою дією, а також заданими фармакокінетичними властивостями.

В медицинской практике, в частности стоматологии, широко применяют лекарственные препараты из растительного сырья и само растительное сырье. Например, препараты календулы, прополиса, чистотела, алое, а также сок каланхое, настойка ореха грецкого, отвар коры дуба, эфирные масла различных растений и др. Современные технологии позволяют получать экстракты из лекарственных растений с максимальным количеством действующих веществ. Лекарственная форма для лечения заболеваний тканей пародонта имеет большое влияние на биодоступность биологически активных веществ. Лекарственные средства растительного происхождения могут применяться в виде таблеток, капсул, порошков, пленок, мазей, паст, растворов, суспензий, аэрозолей и др. Они могут характеризоваться пролонгированным или коротким действием, заданными фармакокинетическими свойствами.

In medical practice, particularly in dentistry, drugs from plant material and plant material itself are widely used. For example, we can note preparations of calendula, propolis, celandine, aloe, as well as kalanchoe juice, walnut tincture, decoction of oak bark, essential oils of various plants etc. Modern technologies allow to obtain extracts from medicinal plants with the highest number of active substances. Dosage form for treating of periodontal diseases has a significant influence on the bioavailability of biologically active substances. Herbal remedies can be applied in the form of tablets, capsules, powders, films, ointments, pastes, solutions, suspensions, aerosols, etc. They may have prolonged and short action, with preselected pharmacokinetic properties.

У медичній практиці, зокрема стоматології, широко застосовуються лікарські препарати з рослинної сировини й сама рослинна сировина, але при одночасному використанні декількох лікарських засобів можливі фізико-хімічні чи технологічні несумісності, а також виникнення побічних дій [3].

Кожна рослина складається з сотень різних органічних і неорганічних сполук, що являють собою або складові частини живих клітин (білки, амінокислоти, ферменти, жири, кислоти тощо), або її структурні елементи (целюлоза, пектин, лігнін тощо) [1,2,4].

Основним компонентом рослин є вода, що становить до 80–90% їх маси. Разом з цим, трапляються сполуки, специфічні для окремого виду або роду рослин, наприклад, сапоніни, алкалоїди, дубильні речовини, ефірні олії тощо. Їх роль у житті рослин не завжди з'ясована.

При створенні фітопрепаратів необхідно враховувати можливі фізико-хімічні чи технологічні несумісності, побічну дію. Так, наприклад, при поєднанні рослин, що містять алкалоїди та дубильні речовини слід враховувати, що вони можуть вступати у взаємодію і випадати в осад. При нагріванні розчинів глікозидів за наявності кислот вони піддаються гідролізу, що також призводить до втрати біологічної активності. При окисленні

дубильних речовин, при розщепленні пектинів можуть утворюватись суспензії, адсорбуючі біологічно активні речовини (БАР), що захоплюють їх з собою при осадженні. Подібних особливостей взаємодії рослинних біологічно активних речовин досить багато, і їх необхідно суворо враховувати при створенні фітопрепаратів [5,6].

МЕТА РОБОТИ

Вивчення даних спеціалізованої літератури про вплив виду лікарської форми на ефективність і біологічну доступність лікарських засобів фітопоходження для місцевої протизапальної терапії в стоматологічній практиці.

Сучасні технології дозволяють отримувати екстракти з лікарських рослин з наступними перевагами:

1. Виділення до 90–95% БАР, наявних у сухій рослинній сировині;
2. Цілеспрямоване виділення з лікарських рослин необхідних груп БАР з певною лікувальною дією;
3. Отримання БАР без неактивних супутніх речовин;
4. Виділення БАР з корисними супутніми речовинами, що потенціюють біологічну дію основних речовин;
5. Збереження високої природної активності речовин у процесі їх отримання (з цієї метою виключаються допоміжні хімічно активні речовини; температура не перевищує 30–40°C



у процесі всього періоду екстракції тощо);

6. Висушування та отримання БАР у вигляді сухого водорозчинного порошку проводиться за допомогою методу ліофілізації, що дозволяє зберегти виділені речовини без руйнувань [7–9].

Лікарська форма для лікування захворювань тканин пародонта має значний вплив на біодоступність БАР. Лікарські засоби рослинного походження можуть застосовуватись у вигляді таблеток, капсул, порошоків, плівок, мазей, паст, розчинів, суспензій, аерозолів тощо. Вони можуть характеризуватись пролонгованою чи швидкою дією, заданими фармакокінетичними властивостями [10–12]. Наприклад, в основу лікарської форми фітопрепарату «Пластина-ЦМ» покладено плівки, що забезпечують тривалий вплив у необхідній терапевтичній концентрації активних речовин, що діють безпосередньо у вогнищі запалення. До складу пластин входять сухі водорозчинні ліофілізовані екстракти лікарських рослин (звіробій, деревій, шавлія), вітаміни С, В₁, комплекс природних мінеральних речовин і желатин. Плівкову основу створює спеціально оброблений желатин, що виконує дві основні функції: структурну й лікувальну [13,14].

Пластина «ЦМ-2» з кальцієм, у які додано гліцерофосфат кальцію, призначені для лікування та профілактики захворювань твердих тканин зубів (карієс, гіперестезія тощо) і тканин пародонта (гінгівіт, пародонтит, пародонтоз) безпосередньо у вогнищі запалення. Препарат «Тонзилал» має дезінфікуючу, протизапальну і сорбційну дію. У його склад входять сухі водорозчинні ліофілізовані екстракти лікарських рослин (звіробій, календули, деревію, солодки, шипшини), морська сіль, полівінілпіролідон, вітамін С, лимонна кислота, лактоза, ароматичне масло евкаліпту [15,16].

У стоматології застосовується фітопрепарат «ФАРІНГАЛ» у вигляді таблеток, що прилипають до слизової рота. Вони довго розсмоктуються, створюючи тривалий час депо природних лікувальних речовин безпосередньо у вогнищі запалення. До його складу входять сухі водорозчинні ліофілізовані екстракти лікарських рослин (звіробій, деревій, календула, корінь солодки, шипшина, буряк), пектин, вітаміни (С, В₁, А), флавоноїди, мінеральні речовини (калій, натрій, кальцій, марганець, цинк тощо), фруктоза та ін. [17].

Засоби рослинного походження для місцевого лікування захворювань пародонта мають більш фізіологічну дію на тканини пародонта, стимулюють регенеративні процеси, мають також протизапальний, бактеріостатичний, гемостатичний, дезінтоксикаційний і дезодоруючий ефекти [18].

Ранньою клінічною ознакою багатьох захворювань пародонта є різні форми запалення ясен. Лікувальна тактика при гінгівіті залежить від його клінічної форми. Місцеве лікування спрямоване на усунення запалення ясен, що викликається місцевими ушкоджуючими факторами, ліквідацією або ослабленням факторів агресії ясенної кишені (мікроорганізмів, грануляції, проліферуючого в кишеню епітелію) [19,20].

Серед лікарських засобів рослинного походження для лікування гінгівітів використовують препарати прополісу, чистотілу, календули, алое, а також сік каланхоє, настоянку

горіха грецького, ефірні олії з різних рослин тощо. У якості протизапальних засобів використовують також препарати поєднаної дії [21]. З метою стимуляції регенеративних процесів до складу протизапальних засобів вводять метилурацил та ін. Цими властивостями характеризується емульсія, до складу якої входять настоянки арніки, календули, евкаліпту й персикова олія. До складу емульсії можна включати метилурацил [3].

Ефективний засіб лікування ясенних кишень мають препарати женьшеню. Після хірургічних втручань порошок кореня женьшеню у вигляді паст, приготованої на рослинній олії і білій глині, вводять у ясенну кишеню. Масляні суспензії порошку сухого кореня женьшеню використовують для лікування виразкового гінгівіту [22].

Лікувальний ефект при хронічних катаральних гінгівітах забезпечує застосування препаратів ромашки. Дія препарату пов'язана з його протизапальними та в'язучими властивостями. Препарати підсилюють процеси регенерації, послаблюють алергічні реакції. Застосовуються лікарські засоби у вигляді полоскань, аплікацій, інгаляцій, фізіотерапевтичних процедур [23].

Для аерозольних інгаляцій використовують інгалятори. З їх допомогою отримують високодисперсні аерозолі, що краще всмоктуються і глибше просочуються в тканини ясен. Особливо ефективні аерозолі при загостренні дистрофічно-запальної форми пародонтозу [24,25]. Для лікування гіпертрофічного гінгівіту можна використовувати екстракт чаги – бєфунгін, хлорофіліпт, продукти переробки хвої сосни. Препарати мають протизапальну та знеболюючу дію, характеризуються цитостатичною властивістю, стимулюють репаративні процеси в пародонті, не викликають побічних реакцій [26].

Для лікування гнійних ран, опіків, запальних захворювань слизової оболонки порожнини рота і шкіри обличчя застосовують препарати алое. Сік алое використовують зовнішньо у вигляді примочок або зрошень. Препарати алое застосовують зовнішньо при опіках шкіри обличчя і слизової оболонки порожнини рота, для запобігання і лікування їх уражень після променевої терапії. Екстракт алое рідкий застосовують для ротових ванночок, аплікацій або вводять на турундах у міжзубні проміжки і ясенні кишені для лікування гострих і хронічних катаральних і гранулюючих форм гіпертрофічного гінгівіту [3,27].

У стоматології широко застосовують препарати календули для обробки ясенних кишень при розростанні грануляцій і виділенні гною. Препарати з календули припікають грануляції, викликають рубцювання виразок поверхні ясенної кишені, припиняють гноєвиділення, ущільнюють ясна. Доведено ефективність застосування препаратів календули при різних захворюваннях пародонту (гінгівіті хронічному, катаральному, гіпертрофічному, виразковому, пародонтиті, пародонтозі тощо) і хворобах слизової оболонки порожнини рота (хронічному стоматиті). При порівняльній оцінці препаратів календули та інших препаратів, що характеризуються антисептичною і протизапальною дією, виявлені переваги препаратів кален-

дули відносно хіміотерапевтичних засобів. Для лікування дистрофічно-запальної форми пародонтозу у стані загострення рекомендується застосовувати місцево настоянку зі збору квіток календули, звіробою та листя подорожника [28].

При ерозійному і виразковому гінгівіті місцево застосовують відвар насіння льону звичайного (довгунця) як ніжний обволікаючий засіб. Препарат сприяє зменшенню больових відчуттів [29].

Для місцевого лікування пародонтозу з успіхом застосовують сік каланхоє. Препарат дуже ефективний також для лікування загостреного й хронічного катарального гінгівіту, виразково-некротичних поразок. Сік каланхоє має виражену протизапальну дію, стимулює епітелізацію, підвищує захисні властивості тканин, нормалізує еміграцію лейкоцитів [30].

При дистрофічній формі пародонтозу для апікацій використовують олійну витяжку з сухоцвіту болотного. Препарат викликає розширення капілярної мережі, збагачує тканини ясен біологічно активними речовинами. Протизапальну й антимікробну дії мають ефірні олії: трояндова, лавандова, ментолова, евкаліптова тощо. Вони мають також стимулюючі, знеболюючі, протигістамінні, спазмолітичні й дезодоруючі властивості. Стимулюють епітелізацію і мають протизапальну дію олії обліпихи і шипшини. Їх застосовують у вигляді апікацій і пов'язок. Описано позитивний клінічний досвід лікування пародонтозу настоянкою з волоського горіха [6,31].

Препарати перстачу використовують у вигляді апікацій для лікування різних форм гінгівіту з вираженою кровоточивістю ясен. Кровоспинна дія препаратів перстачу прямию чи опосередковано зв'язана зі зниженням підвищеної проникності судин [5,32].

При гінгівітах, що супроводжуються кровоточивістю, особливо при травматичних стоматитах та інших запальних процесах, застосовують відвар кори дуба [2,33].

Виражені дубильні та в'язучі властивості мають препарати з кореневища лагохілуса п'яного і коренів родовика лікарського. Кореневище з корінням кровохльобки лікарської застосовують як в'язучий і кровоспинний засіб [34].

ВИСНОВКИ

1. Лікарська рослинна сировина і препарати з неї знаходять широке застосування в стоматології.

2. Вид лікарської форми для лікування захворювань тканин пародонту має великий вплив на біодоступність біологічно активних речовин.

3. Лікарські засоби рослинного походження можуть застосовуватись у вигляді таблеток, капсул, порошоків, плівок, мазей, паст, розчинів, суспензій, аерозолів тощо. Вони можуть характеризуватись пролонгованою чи і швидкою дією, а також заданими фармакокінетичними властивостями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник. – К.: Українська Радянська Енциклопедія, 1992. – 544 с.
2. Кобзар А.Я. Фармакогнозія в медицині / А.Я. Кобзар. – К.: Морион, 2004. – 480 с.
3. Фитотерапія в стоматології / [Данилевський Н.Ф., Зинченко Т.В.,

4. Кодола Н.А., Корытнюк Р.С.] – К.: Здоров'я, 1994. – 176 с.
5. Соколов С.Я. Справочник по лекарственным растениям (Фитотерапия) / С.Я. Соколов, И.П. Замотаев. – М.: Медицина, 1998. – 464 с.
6. Смик Г.К. Корисні та рідкісні рослини України / Г.К. Смик. – К.: Українська Радянська Енциклопедія, 2001. – 416 с.
7. Чекман І.С. Клінічна фітотерапія / І.С. Чекман. – К.: Здоров'я, 2000. – 510 с.
8. Соколова Л.В. Дослідження впливу методу заморожування і техніки сублімації на фармакотехнологічні характеристики порошоків кавуна / Л.В. Соколова, О.І. Тихинов // Вісник фармації. – 2010. – №2 (62). – С. 10–12.
9. Никифорова Е.Б. Совершенствование технологии, стандартизации жидкого экстракта и получение водоекстрагируемого фитокомплекса в условиях малоотходной переработки кукурузных рылец: автореф. дис. канд. фарм. наук: спец. 15.00.01 «Технология лекарств и организация фармацевтического дела» / Е.Б. Никифорова. – Пятигорск, 2007. – 23 с.
10. Чахирова А.А. Технологические исследования по разработке масляного экстракта из плодов рябины обыкновенной и перспективы его использования: автореф. дис. на соискание уч. степени канд. фармацевт. наук: спец. 15.00.01 «Технология лекарств и организация фармацевтического дела» / Е.Б. Никифорова. – Пятигорск, 2008. – 23 с.
11. Трофименко А.Е. Актуальные вопросы использования лекарственных средств растительного происхождения для лечения стоматологических заболеваний / А.Е. Трофименко, Т.И. Кабакова // Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: Сб. науч. тр. Пятигорской ГФА. – Пятигорск, 2005. – Вып. 60. – С. 599–600.
12. Анализ использования лекарственных средств растительного происхождения в стоматологии / Т.И. Кабакова, А.М. Домунян, Ю.В. Танская [и др.] // Тез. Докл 12 Рос. Нац. Конгр. «Человек и лекарство». – М., 2005. – С. 264.
13. Кульгав Е.А. Фармакотехнологическое исследование геля с CO₂-экстрактами гвоздики и эвкалипта для использования в стоматологии: автореф. дис. канд. фарм. наук: спец. 15.00.01 «Технология лекарств и организация фармацевтического дела» / А.Е. Кульгав. – Пятигорск, 2009. – 23 с.
14. Гасанов В.Н. Применение пластин «ЦМ» при лечении хронического катарального гингивита [Электронный ресурс] / В.Н. Гасанов, Е.В. Петрова – Режим доступа к статье: http://www.e-stomatology.ru/company/saluta/article_3.htm.
15. Мануйлов Б.М. Оценка эффективности применения десневых пластин «ЦМ» в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта [Электронный ресурс] / Б.М. Мануйлов – Режим доступа к статье: http://www.e-stomatology.ru/company/saluta/article_6.htm.
16. Васина С.А. Опыт использования пластин «ЦМ» с кальцием при повышенной чувствительности твердых тканей зубов [Электронный ресурс] / С.А. Васина, А.В. Лапатина, П.А. Кузнецов – Режим доступа к статье: http://www.e-stomatology.ru/company/saluta/article_2.htm.
17. Чемикосова Т.С. Состав сообществ микроорганизмов пародонтальных карманов и влияние на него клинического применения пластин «ЦМ» при лечении пародонтита у беременных женщин с ранним гестозом [Электронный ресурс] / Т.С. Чемикосова, С.Г. Хасанова – Режим доступа к статье: http://www.e-stomatology.ru/company/saluta/article_5.htm.
18. Терапевтическая эффективность нового препарата Фарингал при острых воспалительных заболеваниях глотки и миндалин у детей / Б.В. Шеврыгин, Б.М. Мануйлов, Е.А. Казиахмедов Е.А. [и др.] // Антибиотики и химиотерапия. – 2000. – №12. – С. 34–36.
19. Горбатова Е.А. Отечественные препараты из растительного сырья в комплексном лечении заболеваний пародонта [Электронный ресурс] / Е.А. Горбатова, Т.И. Лемецкая, Б.М.



- Мануйлов* // Институт Стоматологии. – 2000. – №1. – Режим доступа: http://www.e-stomatology.ru/company/saluta/article_7.htm
19. *Курякина Н.В.* Заболевания пародонта / *Н.В. Курякина, Т.Ф. Кутепова.* – Н.-Новгород: Изд-во НГМА, 2000. – 162 с.
 20. *Иванов В.С.* Заболевания пародонта / *В.С. Иванов.* – М.: МИА, 1998. – 296 с.
 21. *Цепов Л.М.* Диагностика и лечение заболеваний пародонта / *Л.М. Цепов, А.И. Николаев* – М.: МЕДпресс-информ., 2002. – 192 с.
 22. Современные аспекты клинической пародонтологии / [Под ред. *Л.А. Дмитриевой*]. – М., 2001. – 125 с
 23. *Николаев А.И.* Практическая терапевтическая стоматология / *А.И. Николаев, Л.М. Цепов* – М.: Медпресс-информ, 2003. – 506 с.
 24. *Максимовская Л.Н.* Лекарственные средства в стоматологии: Справочник / *Л.Н. Максимовская, П.И. Рощина* – М.: Медицина, 2000. – 240 с.
 25. *Goodson J.M.* Antimicrobial strategies for treatment of periodontal diseases / *J.M. Goodson* // *Periodontol.* 2000. – 1994. – Vol. 5. – P. 142–168.
 26. *Мануйлов Б.М.* Некоторые особенности фитотерапии в стоматологии: Метод. реком. / *Б.М. Мануйлов.* – М.: Салута, 2005. – 57 с.
 27. *Горбатова Е.А.* Отечественные препараты из растительного сырья в комплексном лечении заболеваний пародонта / *Е.А. Горбатова, Т.И. Лемецкая, Б.М. Мануйлов* // Институт стоматологии. – 2000. – №1. – С. 32–33.
 28. *Кражан И.А.* Лечение хронического катарального гингивита с применением календулы, иммобилизованной на полисорбе / *И.А. Кражан, Н.Н. Гаража* // Стоматология. – 2001. – Т. 80, №5. – С. 11–13.
 29. *Тетюшкин М.Т.* Опыт фитотерапии воспалительных заболеваний в стоматологии / *М.Т. Тетюшкин, К.Г. Тетюшкина* // Новые методы диагностики, лечения заболеваний и управления в медицине: Мат. науч.-практ. конф. ГОКБ, 14 марта 1997 г. – Новосибирск, 1997. – С. 226–227.
 30. *Курчинский И.Н.* Сок каланхоэ в местном лечении больных пародонтозом / *И.Н. Курчинский, З.Н. Шараевская* // Стоматология. – 1973. – Т. 52, №2. – С. 105–106.
 31. *Хоменко Л.А.* Фитотерапия стоматологических заболеваний / *Л.А. Хоменко, Е.П. Соколовская* // Новое в стоматологии. – 1994. – №1. – С. 12–30.
 32. Использование фитопрепаратов в стоматологической практике / *М.А. Чиркова, В.А. Притула, В.Я. Самоделкина* [и др.] // Современные аспекты изучения лекарственных растений: Сборник науч. статей. – М., 1995. – С. 49–51.
 33. *Москвина Т.С.* Сравнительный анализ эффективности препаратов растительного происхождения для лечения пародонтита / *Т.С. Москвина* // Современные вопросы стоматологии: Сборник науч. статей. – Ижевск, 2000. – С. 161–164.
 34. Лекарственные растения в стоматологии / [*Марченко А.И., Баранюк А.И., Левицкая Е.В., Соколовская Е.Л.*] – Кишинев: Штиинца, 1989. – 183 с.

Відомості про авторів:

Коритнюк Р.С., д. фарм. н., професор каф. фармацевтичної технології і біофармації НМАПО ім. П.Л. Шупика.

Коритнюк О.Я., к. мед. н., доцент каф. стоматології інституту екології.

Гладишева С.А., к. фарм. н., асистент каф. технології ліків ЗДМУ.

Адреса для листування:

Коритнюк Раїса Сергіївна. 04113, м. Київ, пров. Артилерійський, 13, кв. 18.

Тел.: (067) 424 51 09, (044) 456 85 98.

E-mail: krs40@mail.ru