

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

М. Б. Худякова, І. І. Соколова, М. М. Бірюкова
МІСЦЕВА ТА ЗАГАЛЬНА ФАРМАКОТЕРАПІЯ ЗАПАЛЬНИХ
ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ
Навчально–методичний посібник

Харків
ХНМУ
2018

УДК 616.314.17-008.1-002-085(075.8)
Х98

Затверджено вченою радою ХНМУ

Рецензенти:

Гризодуб В. І. – д-р мед. наук, проф., завідувач кафедри ортопедичної стоматології та ортодонції дорослих навчально-наукового інституту стоматології та щелепно-ліцевої хірургії ХМАПО.

Ткаченко І. М. – д-р мед. наук, проф., завідувач кафедри пропедевтики терапевтичної стоматології ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія».

М. Б. Худякова, І. І. Соколова, М. М. Бірюкова

Х98 Місцева та загальна фармакотерапія запальних захворювань пародонту: навч.-метод. посібник. - Харків: ХНМУ, 2018. - с.85.

В посібнику розглядаються питання місцевої та загальної фармакотерапії запальних захворювань пародонту. Матеріал базується на наявних у вітчизняній і зарубіжній літературі сучасних уявленнях з цієї проблеми. Видання призначено для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації, лікарів-інтернів-стоматологів та лікарів стоматологічного профілю.

УДК 616.314.17-008.1-002-085(075.8)

© Харківський національний
медичний університет, 2018

© М. Б. Худякова, І. І. Соколова,
М. М. Бірюкова, 2018

Введення

В комплексному лікуванні запальних захворювань пародонту найбільш популярним і поширеним методом є фармакотерапія. Це пояснюється тим, що терапевтичний ефект більшості лікарських засобів як наслідок системної або недостатньої локальної дії під впливом ряду чинників (вимивання, недостатня фіксація та ін.) спостерігається не лише в тканинах пародонту, а і в організмі в цілому. Розробка і застосування високоефективних і безпечних засобів фармакотерапії запальних захворювань пародонту останніми роками по праву вважаються одним з пріоритетних напрямів вітчизняних і зарубіжних дослідників. Медикаментозна місцева терапія є невід'ємною частиною комплексного лікування запальних захворювань пародонту. Ефективність місцевого введення лікарських препаратів в тканини пародонту залежить від експозиції речовини в пародонтальній кишені, вибору лікарської речовини, способу його застосування, збереження концентрації. Перевагу слід віддавати формам і шляхам введення лікарських засобів з контрольованою і тривалою дією. Усе вищесказане свідчить про необхідність постійного поліпшення програми підготовки лікаря-стоматолога по розділу захворювань пародонту. Підвищення рівня підготовки по цьому розділу відбувається у вищому навчальному закладі, при навчанні в інтернатурі за фахом «Стоматологія». Головна мета навчального посібника ознайомити лікарів-інтернів з сучасними поглядами на місцеву і загальну медикаментозну терапію запальних захворювань пародонту.

Умовні скорочення

РР – ротова рідина

ПК – пародонтальна кишеня

ХГП – хронічний генералізований пародонтит

ХГ – хронічний гінгівіт

СОПР – слизова оболонка порожнини рота

ХТЗ – хітозан

ФД – фармакодинаміка

АГТ – антигомотоксична терапія

СДАП – солкосерил дентальна адгезивна паста

АГТП - антигомотоксичні препарати

АГТ – антигомотоксична терапія

АО – антиоксиданти

ПОЛ – перекисне окиснення ліпідів

НПЗП – нестероїдні протизапальні препарати

ІЛ – інтерлейкін

ФНП – фактор некрозу пухлин

ЦОГ – циклооксигеназа

ЗГТ – замісна гормональна терапія

ЦНС – центральна нервова система

ЯР – ясенна рідина

ІРІ – імуnoreгуляторний індекс

АФП – агресивна форма пародонтиту

МДА – малоновий діальдегід

КФ – кисла фосфатаза

ШКТ – шлунково-кишковий тракт

ВРО – вільно-радикальне окислення

ЗАР – загально-адаптивні реакції

МФ – магнітофорез

БАР – біологічно активні речовини

ЛРС – лікарська рослинна сировина

ВФС – виробнича фармакопейна стаття

ЗАГАЛЬНІ АСПЕКТИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ

Лікувальні заходи у хворих з запальними захворюваннями пародонту повинні бути комплексними: етіологічними, патогенетичними і симптоматичними. Місцеве медикаментозне лікування запальних захворювань пародонту спрямовано на елімінацію мікробного фактора, усунення запальних процесів, зниження рівня синтезу прозапальних і проостеопоротических цитокінів, знеболювання, стимуляцію процесів репаративної регенерації і відновлення порушених функцій тканин пародонту (Мазур І.П., 2014).

Арсенал засобів фармакотерапії запальних захворювань пародонту величезний, і вибір їх визначається необхідністю впливати, з одного боку, на мікроорганізми порожнини рота і тканин пародонту, з іншого, – на саеногенетичні і патогенетичні ланки патологічного процесу в пародонті. Перше, по суті, і є хіміотерапія. Друге – це вплив на місцевий кровообіг, центральну і периферичну нервову систему, посилення процесів регенерації; це – загальнозміцнююча, протизапальна, десенсибілізуюча терапія, тобто використання препаратів з етіологічною дією та їх дія на провідні ланки патогенезу, а також з метою усунення ускладнень захворювання.

Участь мікроорганізмів у розвитку запальних захворювань пародонту змушує лікаря включати в комплекс лікувальних заходів протимікробні

засоби (антисептики, антибіотики, фунгістатичні, фунгіцидні і антипротозойні препарати).

Місцева медикаментозна терапія останнім часом викликає багато розбіжностей і пересудів. Передумовами для застосування багатьох із зазначених препаратів повинна бути доведена ефективність і нешкідливість. Необхідно нагадати про категоричну заборону на застосування в пародонтології сильнодіючих і припікуючих засобів (Цепов Л. М., Николаєв А. І., 2002, 2005).

При виборі засобів медикаментозної терапії особливу увагу слід звернути на форми гінгівіту, характер перебігу запального процесу в пародонті (гостре, загострення або хронічний перебіг), ступінь розвитку, наявність вмісту та мікробний склад.

Комплексне використання лікарських препаратів дає можливість значно скоротити терміни лікування та попередити ускладнення. При цьому не варто вдаватися до надмірного використання лікарських препаратів, оскільки збільшується ризик виникнення небажаних ефектів. «Поліпрагмазія» може бути причиною побічної дії медикаментів (Мельничук Р. М., Рожко М. М., 2011; Данилевський Н. Ф., Борисенко А. В., 2008, 2011).

Схема універсального плану лікування хворого з патологією тканин пародонту (Мельничук Г. М., 2004):

I. *Обстеження* (для уточнення діагнозу чи вибору методу лікування).
II. *Навчання догляду* за порожниною рота з наступним неодноразовим контролем.

III. *Терапевтичне лікування*:

1. Місцеве:

а) професійна гігієна порожнини рота:

- видалення над'ясенних та під'ясенних зубних відкладень;
- полірування і шліфування поверхонь коренів і коронок зубів;
- б) усунення дії місцевих факторів, які сприяють накопиченню та активації мікробів:
- видалення неповноцінних пломб та ортопедичних конструкцій;
- пломбування приясенних каріозних порожнин;
- відновлення міжзубних контактів.

в) медикаментозне лікування:

- лікування симптоматичного гінгівіту;
- лікування пародонтальних кишень.
- г) лікування карієсу, пульпіту, періодонтиту (з хорошим чи сумнівним прогнозом).

2. Загальне лікування:

- а) лікування основних захворювань;
- б) дієтотерапія;

в) загальнозміцнююча, протизапальна, протимікробна, стимулююча, остеотропна, імуномодулююча, антиоксидантна і т.п. терапія.

IV. Хірургічне лікування:

1) видалення зубів, які не підлягають консервативному лікуванню або мають III ступінь рухомості чи кісткові кишені;

2) пластика вуздечок, присінку;

3) оперативне лікування: гінгівектомія, гінгівотомія, кюретаж, клаптьові операції.

V. Ортопедичне лікування:

1) вибіркове прищілювання (усунення травматичних вузлів);

2) шинування (тимчасове, постійне);

3) раціональне протезування;

4) ортодонтичне лікування.

VI. Фізіотерапевтичне та санаторно-курортне лікування (використання грязей, озокериту, мінеральних вод тощо).

Мета медикаментозного лікування:

1) лікування гінгівіту;

2) усунення або зменшення пародонтальних кишень;

3) патогенетична дія на запальний процес у пародонті.

Фармакотерапія захворювань пародонту є невід’ємною частиною першого етапу комплексного лікування (Фаза 1) усіх видів лікування захворювань пародонту, а так само частиною етапу підтримуючої терапії (Фаза 4).

Фази лікування захворювань пародонту

(Данилевський Н.Ф. та співавт., 2008):

Фаза 1 – усунення усіх можливих чинників і подразників тканин пародонту, медикаментозне лікування симптоматичного гінгівіту та пародонтальних кишень.

Фаза 2 – хірургічне лікування захворювань пародонту з наступними реабілітаційними заходами.

Фаза 3 – реставраційне лікування.

Фаза 4 – підтримуюча терапія.

Необхідно нагадати, що **при виборі лікарських засобів** для лікування пародонтологічного хворого стоматолог повинен дотримуватися ряду **принципів** (Цепов Л. М., Ніколаєв А. І., 2005):

- відмова від сильнодіючих препаратів;
- чергування застосовуваних лікарських засобів;
- критичний аналіз їх можливостей;
- знання побічних ефектів лікарської терапії;
- облік співвідношення очікуваної користі та можливої шкоди;
- зведення до мінімуму лікарської навантаження на хворого;

- готовність пацієнта з фінансових міркувань виконати призначення лікаря;
- чітке знання етіології та патогенезу захворювання;
- облік характеру процесу та особливостей його перебігу у даного хворого і т.д.

Медикаменти, які застосовуються при лікуванні хвороб пародонта, повинні відповідати таким вимогам:

1. Не подразнювати пародонт і слизову оболонку ротової порожнини.
2. Ослаблювати інфекцію пародонтальних кишень.
3. Усувати гіпоксію.
4. Стимулювати регенерацію і рубцювання пародонтальних кишень.
5. Пригнічувати ріст грануляцій у пародонтальних кишнях.
6. Підвищувати захисні можливості пародонта.

Основні принципи дії лікарських речовин на пародонт:

1. Дія на мікрофлору.
2. Зменшення проникності стінок судин (ліквідація мікроциркуляторних порушень у тканинах пародонта і пов'язаного з ними набряку).
3. Сприяння лізису нежиттєздатних тканин і розрідження гнійного ексудату.
4. Склерозування тканин.
5. Нормалізація тканинного обміну й окисно-відновних процесів.
6. Стимулювання регенеративних процесів.

Групи лікарських речовин, які застосовуються в пародонтології
(Мельничук Г.М., 2011)

- I. Антисептики рослинного походження.
- II. Синтетичні антисептики.
- III. Нестероїдні протизапальні препарати.
- IV. Препарати з протинабряковою дією.
- V. Препарати зі склерозуючою дією.
- VI. Ферменти-кератолітики.
- VII. Антипротозойні препарати.
- VIII. Кератопластики.
- IX. Противогрибкові препарати.
- X. Антибіотики і сульфаніламід.
- XI. Сорбенти.
- XII. Еубіотики, пробіотики, лізати живих мікробних культур, пребіотики, синбіотики.
- XIII. Вітаміни та їх аналоги, препарати макро- та мікроелементів.
- XIV. Препарати, які сприяють регенерації кісткової тканини (остеотропні).

- XV. Антиоксиданти, радіопротектори, гепатопротектори.
- XVI. Адаптогени, коректори метаболічних порушень.
- XVII. Антигомотоксичні препарати.
- XVIII. Імуномодулятори (імунокоректори, імунорегулятори).
- XIX. Антигістамінні препарати.
- XX. Препарати, які усувають мікроциркуляторні порушення.
- XXI. Препарати, які діють на центральну нервову систему.

Фармакокінетика та фармакодинаміка лікарських засобів

Фармакокінетика (грец. *pharmakon* – лікарський засіб отриманий із зілля і *kinetikos* – те, що стосується руху) – розділ фармакології, який вивчає надходження (шляхи введення); транспорт (абсорбція, всмоктування); розподіл, перетворення (біотрансформація) лікарських речовин в організмі; виведення (екскреція, елімінація) їх з організму, а також ефективність і переносимість препаратів залежно від цих процесів.

Розрізняють клінічну й експериментальну фармакокінетику. **Клінічна фармакокінетика** досліджує процеси надходження, розподілу, біотрансформації та екскреції лікарських речовин, а також виявлення зв'язків між концентрацією лікарської речовини і (чи) її метаболітів у біологічних рідинах і тканинах та фармакологічним ефектом. Клінічна фармакокінетика визначає таке дозування лікарських речовин, яке забезпечує їх необхідну концентрацію в середовищах організму для досягнення оптимального лікувального ефекту.

Головне завдання **експериментальної фармакокінетики** - вивчення трансформації лікарських засобів в організмі тварин у нормі і при моделюванні різних захворювань.

Фармакокінетика розвинулась значною мірою за останні чотири десятиріччя, широко використовуючи фізико-хімічні, біохімічні, математичні, статистичні, радіоімунні, ферментохімічні, спектрофотометричні, хроматографічні, полярографічні методи дослідження для встановлення загальних закономірностей взаємодії лікарської речовини і тканинних мішеней.

Для визначення фармакокінетичних показників організм людини чи експериментальної тварини розглядається як особливе біологічне середовище, де відбувається розподіл лікарських засобів в органах, тканинах, клітинах, субклітинних структурах, біотрансформація, а також взаємодія лікарських речовин з тканинними рецепторами.

Одним з основних показників, що визначають ефективність лікарських засобів, є **концентрація лікарської речовини** в ділянці рецептора або тканини, де відбувається їх взаємодія. Визначити концентрацію лікарських речовин в організмі людини, в окремому органі чи тканині практично неможливо. Для визначення фармакокінетичних параметрів реєструють

кількість лікарської речовини в крові, оскільки здебільшого існує залежність між концентрацією речовини в крові і в ділянці рецептора. Ґрунтуючись на отриманих даних, будують графік – фармакокінетичну криву. На осі ординат зазначають концентрацію речовини у плазмі крові, а на осі абсцис - термін дослідження.

Фармакодинаміка (ФД) – це розділ фармацевтичної хімії, що вивчає:

1) механізми дії (сутність процесів взаємодії ліків з тканинними, клітинними або субклітинними рецепторами - специфічними або неспецифічними);

2) фармакологічні ефекти (вплив препарату залежно від віку, статі хворого, характеру та перебігу захворювання, супутньої патології);

3) локалізацію дії ліків.

ФД можна визначити як розділ фармакології, що вивчає дію лікарських засобів на організм.

Таким чином, основним завданням **фармакодинаміки** є з'ясування питання про те, в якому місці людського організму та яким чином лікарські засоби викликають ті чи інші ефекти. Функції клітин, органів і тканин змінюються під впливом ліків, тому завдання фармакодинамічних досліджень полягає у з'ясуванні механізму, характеру та виду дії лікарських препаратів на організм.

Знання механізму дії лікарського засобу дозволяє лікарю спрямовано обирати необхідний препарат. Зазвичай, механізм дії лікарського засобу експериментально вивчається на тваринах, тому що він майже завжди однаковий у тварини та людини.

Механізмів дії лікарських засобів багато, проте їх умовно можна звести до двох груп: перша група механізмів пов'язана з тими випадками, коли ліки діють на специфічні рецептори – це рецепторні механізми. Друга група механізмів пов'язана з ліками, які, в силу своїх фізико-хімічних властивостей, діють не через рецептори. Це, перш за все, дія лікарських засобів на специфічні ферменти, їх фізико-хімічний вплив на мембрани клітин і пряма хімічна взаємодія з речовинами клітин.

Фармакологічний ефект - це клінічний прояв реакції організму на дію лікарського засобу. В основі його виникнення лежить розвиток первинної фармакологічної реакції, яка є наслідком взаємодії лікарських речовин з певними структурами організму. В основі однакових фармакологічних ефектів можуть лежати різні первинні фармакологічні реакції. Наприклад, атропін і адреналін розширюють зіницю, перший - за рахунок блокади холінорецепторів, другий - стимуляції адренорецепторів. З іншого боку, різні фармакологічні ефекти можуть бути спричинені однією первинною фармакологічною реакцією. Зокрема, блокада анаприліном бета-адренорецепторів супроводжується зниженням артеріального тиску, про-

тиаритмічним ефектом і зняттям нападу стенокардії. Фармакодинаміка вивчає терапевтичні і побічні ефекти, механізми і локалізацію дії лікарських речовин. Ці відомості необхідні лікареві для раціонального, найбільш ефективного і безпечного призначення ліків.

Види дії ліків на організм

Дія ліків на організм (види фармакологічних ефектів) поділяється на місцеву, рефлекторну, резорбтивну (системну) дію, селективну (вибіркову) і неспецифічну, основну і побічну, оборотну і необоротну.

Місцева дія проявляється на шляху введення лікарської речовини в організм (на шкіру, слизові оболонки, ендотелій судин, у м'яз тощо). За характером вона може бути в'язучою, обволакіючою, подразнюючою, припікаючою (некротизуючою), місцевоанестезуючою.

Рефлекторна дія часто буває наслідком місцевої подразнюючої дії. При цьому лікарська речовина збуджує закінчення чутливих нервів і рефлекторно відбувається зміна функції внутрішніх органів.

Резорбтивна дія розвивається після всмоктування або безпосереднього введення в кров лікарської речовини. Вона може бути прямою (первинною) і опосередкованою (вторинною). Пряма дія розвивається після зв'язування лікарського засобу зі специфічними структурами (рецепторами), розміщеними в органі, функція якого змінюється. Опосередкована дія є наслідком первинних змін.

Вибіркова дія спостерігається, коли ліки впливають на рецептори, групи клітин, певний орган. Чим вища селективність дії лікарського препарату, тим менше він має побічних ефектів. Для деяких ліків характерна неспецифічна дія на всі клітини організму. Так діють солі важких металів, засоби для наркозу.

Оскільки більшості ліків вибіркова дія не властива, розрізняють також основну і побічну дії.

Основна - це та, яку ми намагаємось отримати, вводячи в організм лікарський засіб. Побічна, як правило, є небажаною. Іноді, залежно від ситуації, основна і побічна дії міняються місцями. **Побічна дія** може бути не лише негативною, але й позитивною. Іноді негативна побічна дія ліків змушує відмовитись від їхнього застосування.

Ефекти більшості лікарських препаратів є **оборотними**, тобто вони зникають після виведення засобу з організму. Деякі ліки мають **необоротний** вплив. Наприклад, солі важких металів, кислоти у великих дозах (концентраціях) проявляють припікаючий ефект. Негативна побічна дія ліків також може бути необоротною, наприклад, глухота, яку викликають аміноглікозиди та фуросемід.

Механізми дії ліків

Механізм дії лікарського засобу – це спосіб, за допомогою якого досягаються його фармакологічні ефекти. Більшість ліків, що надходять в організм, взаємодіють зі специфічними структурами, які з'явилися в процесі тривалої еволюції біологічних систем і називаються рецепторами. Якщо визначати рецептори як місця специфічного зв'язування ліків з певними структурами тканин організму, то до них можна віднести складні макромолекули, деякі ферменти, іонні канали, транспортні системи та гени. Взаємодія між речовиною і рецептором здійснюється за рахунок утворення міжмолекулярних зв'язків різного типу: водневих, ван-дер-ваальсових, іонних, зрідка - ковалентних. Останній зв'язок є надзвичайно міцним. Ліки, що його мають із субстратом, проявляють необоротну дію. Зокрема, кислота ацетилсаліцилова необоротно інгібує циклооксигеназу тромбоцитів, що зумовлює її високу ефективність як антиагрегантного засобу, але водночас робить небезпечною в плані розвитку шлункових кровотеч. Інші види міжмолекулярних зв'язків через деякий час розпадаються, що зумовлює оборотну дію більшості лікарських препаратів.

Дозування ліків

Доза - це та кількість речовини, яка потрапила в організм. Розрізняють терапевтичні, токсичні і смертельні дози. Терапевтична (лікуюча) доза - це та кількість речовини, що вводиться в організм з лікуючою метою. Вона, в свою чергу, поділяється на порогову, середню й максимальну. Порогова (мінімальна) доза викликає фармакологічний ефект невеликого ступеня, середня - середнього ступеня, максимальна, або вища, терапевтична доза викликає найбільшу (граничну) терапевтичну дію. Максимальна доза – це межа, при перевищенні якої різко зростає ризик передозування ліків. Вища доза встановлена для сильнодіючих і отруйних речовин. Середня терапевтична доза становить $1/8-1/3$ від вищої дози і міститься в одиниці лікарської форми (в 1 таблетці, капсулі, ампулі тощо). Токсична доза - кількість ліків, при введенні якої в організм завжди розвиваються токсичні прояви. Потрібно відрізняти негативні побічні ефекти, що виникають при застосуванні ліків у середньотерапевтичних дозах, і токсичні ефекти, які розвиваються при перевищенні максимальних доз. Наприклад, негативна побічна дія морфіну, яка виникає при застосуванні його середніх доз, - це закріп. Якщо перевищити максимальну дозу препарату, буде спостерігатися пригнічення дихального центру. Доза, яка викликає смерть, називається смертельною (летальною). Іноді ліки застосовують у максимально

переносимій дозі. Це необхідно при призначенні хіміопрепаратів для лікування злоякісних пухлин.

Діапазон між мінімальною терапевтичною і мінімальною токсичною дозою лікарського засобу називається широтою терапевтичної дії. Чим вона більша, тим безпечніший лікарський засіб і тим більша можливість у лікаря підібрати хворому індивідуальну ефективну і безпечну дозу препарату. Важливим у практичному відношенні для порівняння дії окремих лікарських препаратів є введення таких понять, як відносна фармакологічна активність, або потентність, і максимальна ефективність ліків.

На фармакокінетику і фармакодинаміку лікарських препаратів впливають **екзогенні й ендогенні фактори**. До екзогенних факторів належать хімічна будова та фізико-хімічні властивості препаратів, лікарська форма та шляхи її введення, дози ліків, режим харчування і склад їжі, фактори зовнішнього середовища, зокрема метеорологічні, вплив часу доби тощо. До ендогенних факторів, що можуть суттєво вплинути на дію ліків, належать вік, стать, фізіологічний стан (менструальний цикл, вагітність), наявність тих чи інших патологічних процесів, генетичні особливості організму.

При поєднаному застосуванні ліків можуть спостерігатися зміни їх фармакологічних ефектів внаслідок впливу на специфічні рецептори, клітини, органи або фізіологічні системи. Такий тип взаємодії називається фармакодинамічним. Його результатом може бути збільшення ефекту аж до розвитку токсичних проявів, зменшення ефекту аж до повного його зникнення, спотворення дії ліків. Зокрема, поєднане застосування фторотану з адреналіном є надзвичайно небезпечним щодо розвитку тяжких серцевих аритмій, тому що цей наркозний засіб підвищує чутливість міокарда до катехоламінів. При комбінації кислоти ацетилсаліцилової з антикоагулянтами непрямой дії зростає ризик тяжкої шлункової кровотечі, тому що ці препарати різними механізмами зменшують згортання крові. Комбіноване застосування пеніцилінів і тетрациклінів є нерациональним, тому що це призводить до послаблення антибактеріального ефекту. Діуретики, які виводять іони калію з організму, при поєднаному застосуванні з серцевими глікозидами збільшують ймовірність розвитку дигіталісної інтоксикації.

Залежно від спрямованості змін, які виникають при комбінованому застосуванні лікарських речовин, типи їхньої взаємодії можуть проявлятися у вигляді синергізму, антагонізму та синергоантагонізму.

Синергізм – це варіант реакції організму на поєднане застосування ліків, при якому ефект перевищує дію кожного компонента. У випадку, коли при комбінованому застосуванні ліків фармакологічна дія дорівнює простій сумі ефектів кожного лікарського препарату, говорять про сумачію, або адитивну дію. Це, наприклад, спостерігається при поєднаному

застосуванні засобів для наркозу, зокрема фторотану і закису азоту. Якщо загальний ефект перевищує суму ефектів, говорять про потенціювання дії. Наприклад, поєднане застосування нейролептиків, транквілізаторів або наркотичних анагетиків із засобами для наркозу спричиняє підсилення дії останніх (потенційований наркоз). Прямий синергізм спостерігається, коли точки прикладання ліків спільні. Явища синергізму використовуються для отримання бажаного фармакологічного ефекту при застосуванні менших доз ліків. Цим попереджується їх токсична дія. Цей принцип не поширюється на антибактеріальні препарати. Уразі їх комбінування кожна лікарська речовина застосовується у повній дозі.

Антагонізм - варіант взаємодії ліків, при якому спостерігається зменшення або навіть зникнення фармакологічного ефекту. Проявом фізичного антагонізму є адсорбція активованим вугіллям на своїй поверхні токсичних сполук. При взаємодії кислот і лугів, натрію хлориду з нітратом срібла, морфіну з калію перманганатом спостерігається хімічний антагонізм. Якщо ліки мають протилежно спрямовані фармакологічні ефекти, говорять про фізіологічний антагонізм. Якщо ліки-антагоністи мають спільні точки прикладання, між ними спостерігається прямий антагонізм, наприклад, між адреноміметиками і адреноблокаторами. Окремим випадком прямого антагонізму є конкурентний антагонізм. Він спостерігається між сульфаніламидами і параамінобензойною кислотою, недикумарином і вітаміном К. Якщо антагоністи застосовуються при гострих отруєннях як лікуючі агенти, вони називаються антидотами (протиотрутами). Зокрема, антидотами при отруєнні нітратом срібла є натрію хлорид для промивання шлунка (хімічний антагонізм) і унітіол для резорбтивної дії (фізіологічний антагонізм). Іноді між ліками спостерігають опосередкований антагонізм. Антагонізм буває також двобічний і однобічний. Прикладами двобічного антагонізму є дія кислот і лугів, спирту етилового і кофеїну. При цьому обидві речовини здатні усувати дію одна одної. При однобічному антагонізмі один препарат усуває дію іншого, але не навпаки. Наприклад, атропін знімає дію ацеклідину, а останній дію атропіну не усуває.

Синергоантагонізм – це явище, коли при поєднаному застосуванні ліків одні фармакологічні ефекти зникають, а інші посилюються.

Біологічно активні речовини лікарських рослин і їх значення в розвитку фітотерапевтичних ефектів. Біологічно активні сполуки вторинного синтезу

У комплексній реабілітаційній терапії та профілактиці багатьох захворювань, чимале значення має застосування препаратів рослинного походження. Будучи джерелом вітамінів, мікроелементів, біологічно активних

речовин (БАР) первинного та вторинного біосинтезу, вони є неспецифічними імунотоксичними.

Фітотерапія, як метод застосування лікарських рослин і засобів рослинного походження для лікування захворювань та їх профілактики, базується на таких складових: ботаніка, фармакогнозія, фітохімія, експериментальна та клінічна фармакологія, токсикологія, технологія приготування лікарських засобів рослинного походження тощо.

Історично зовсім недавно лікарську рослинну сировину заготовлювали і використовували майже виключно заради сполук вторинного обміну, їх вважали «діючими», виділяли у чистому вигляді з метою отримання препаратів. Речовини первинного синтезу та обміну відносили до супутніх або навіть баластних. На сьогодні відомо, що найбільший ефект забезпечують натуральні комплекси БАС, і навіть окремі супутні та баластні сполуки не є індивідуальними.

Алкалоїди – органічні сполуки лужного характеру, у рослинах містяться переважно у вигляді солей у розчиненому стані (з органічними кислотами – яблучною, лимонною та ін.) тому легко екстрагуються водою, навіть холодною.

Майже всі алкалоїди належать до сильнодіючих препаратів. Через надто сильну фармакологічну активність рослини, що містять ці сполуки, дуже обмежено застосовують у народній медицині й фітотерапії. Наприклад, трава чистотілу, барбарис, мак (різні види), дурман, блекота, беладона, барвінок, ефедр, болиголов, лаконос та ін.

Обов'язково слід пам'ятати, що алкалоїди, на відміну від інших класів природних сполук (крім серцевих глікозидів), працюють на надклітинному рівні, як і синтетичні препарати, тому можуть бути несумісні з фармакотерапевтичними засобами. Алкалоїди володіють різними фармакологічними ефектами в залежності від їх будови.

Так, наприклад алкалоїди з чистотілу (сангвінарин, хелеритин) інгібують ріст грампозитивних і грамотришечних мікробів, найпростіших, патогенних міцеліальних та дріжджових грибів, а також деяких актиноміцетів та грибів. Алкалоїди пасифлори мають седативну та спазмолітичну дію. Алкалоїди групи пурину – кофеїн, теобромін, теofilin – у великих дозах містяться в листі чаю та плодах кави, мають психостимулюючу дію. Стероїдні алкалоїди мають протизапальну дію, близьку до дії кортизону. Їх використовують для отримання гормональних препаратів.

Таблиця 1

Біологічні дії лікарських рослин

Рослина	Біологічна дія
---------	----------------

Барбарис, корені	Жовчегінна, антисептична
Латаття жовте, корені	протимікробна, протитрихомонадна
Головатень звичайний, насіння	тонізуюча
Пасифлора м'ясо-червона, трава	седативна
Стефанія гладка, корні	гіпосенсибілізуюча
Чай китайський, листя	тонізуюча, антисептична
Чистотіл великий, трава	антихолінестеразна, протизапальна
Ефедра хвощова, трава	симпатоміметична, протиалергічна

Органічні кислоти – входять до складу клітинного соку більшості рослинних клітин, перебуваючи в розчиненому стані у вигляді солей в тих чи інших пропорціях в різних частинах рослин (коріння, стебла, листя, квіти, особливо плоди та ін.). Найчастіше зустрічаються яблучна, щавлева, лимонна, мурашина, бурштинова, бензойна кислоти. Особливо багаті органічними кислотами овочі та фрукти. Встановлена фармакологічна дія органічних кислот (табл.2).

У лікарських рослинах органічні кислоти поєднуються з вітамінами, мікроелементами, амінокислотами, пектиновими речовинами, флавоноїдами і ін.

Таблиця 2

Фармакологічна дія органічних кислот лікарських рослин

Рослини	Біологічна дія
Алоє, листя	імуностимулююча, репаративна
Бузина чорна, квіти	протизапальна, гормонрегулююча
Гірчак зміїний, корені	протизапальна, протипухлинна
Верба козяча, кора	протизапальна, протиартритична
Каланхое перисте, листя	ранозаживляюча, імуностимулююча
Калина, плоди	протизапальна, полівітамінна
Кропива дводомна, листя	полівітамінна, протиалергічна
Ламінарія, слані	детоксикаційна, гормонрегулююча
Лимонник китайський, плоди	полівітамінна, тонізуюча

Лопух справжній, корені	протизапальна, протипухлинна
Малина, плоди	полівітамінна
Мати-і-мачуха, листя	протизапальна
Заяча капуста, листя	репаративна, імуномодуюча
Первоцвіт весняний, листя	вітамінна, протисклеротична
Подорожник великий, листя	гормонрегулююча, детоксикаційна
Шипшина корична, плоди	полівітамінна, жовчогінна
Горобина червона, плоди	полівітамінна
Смородина чорна, плоди	полівітамінна
Черемуха пахуча, плоди	полівітамінна, в'язуча

Глікозиди – це сполуки в яких вуглеводневі залишки (цукри) зв'язані з фармакологічно активною частиною молекули (аглікон). Агліконами можуть служити спирти, терпеноїди, феноли, гетероциклічні сполуки. Цукровий компонент глікозидів може бути представлений глюкозою, фруктозою, галактозою, ксилозою та ін. Під дією кислот або ферментів розщеплюються на складові: цукор і аглікон. Терапевтичний ефект глікозидів обумовлений переважно агліконами. В залежності від хімічної природи аглікона глікозиди поділяються:

- серцеві глікозиди (стероїдні) характеризуються значним впливом на серцевий м'яз (конвалія, горицвіт, наперстянка);
- потогінні глікозиди;
- сапоніни - глікозиди, які не мають азоту (гемолітична, гіпотензивна, адаптогенна, гіпохолестеринемічна, діуретична дії) - аралія, діоскорея, каштан, левзея, лимонник, липа, кульбаба, первоцвіт, подорожник, синюха, стальник, елеутерок, хвощ;
- фенольні глікозиди (тонізуюча, адаптогенна, імуномодуюча дія, знімають розумову і фізичну втому, антистресовий ефект) - толокнянка, брусниця, папороть чоловіча, родіола рожева;
- антраглікозиди (послаблюючі властивості) – листя сени, кора крушини, корінь ревеню, квіти льнянки, корінь кінського щавелю;
- гіркі глікозиди (іридоїди) – їх особливістю є гіркий смак і почорніння рослини при сушінні – дія гормональна, спазмолітична, антибіотична, седативна, протипухлинна, коронаролітична, дерматотонічна, гормонрегулююча, антимікотична, холеретична й діуретична, седативна дії. До гіркот належить абсинтин полину гіркого, аукубін вероніки лікарської, ериурин золототисячника, гумулон і лупулон хмелю, геленін оману та ін.;
- тіоглікозиди (глюкозоіюлати) – 8-глікозиди, (сарепська і чорна гірчиця, редька посівна, хрін звичайний, капуста) - збуджують апетит, вияв-

ляють місцеву подразнюючу дію, посилюють кровообіг при зовнішньому застосуванні, мають активний бактерицидний і бактеріостатичний вплив;

– флавоноїди (флавонові глікозиди), аглікон яких є похідним флаво-ну - листя гречки, квіткові бутони софори японської, листя і плоди чорної смородини, аронії, чорної бузини, горобини звичайної, трава звіробою, плоди обліпихи, насіння кінського каштана, листя кропиви, трава фіалки триколірної.

Є синергістами аскорбінової кислоти, зміцнюють стінки капілярів, посилюють і подовжують дію мікроелементів, мають антитоксичні властивості.

Таблиця 3

Біологічні дії лікарських рослин

Рослини	Біологічна дія
Береза повисла, бруньки, листя	сечогінна, жовчогінна
Цмин пісковий, квіти	жовчогінна , протимікробна
Мята перечна, листя	протиалергічна, спазмолітична
Пижмо звичайне, квіти	антитоксична, протиглисна
Розторопша пятниста, насіння	гепатопротекторна, жовчогінна
Родіола рожева, корені	адаптогенна, стимулююча
Солодка гола, кореневища	противиразкова, противірусна
Череди трьохроздільна, трава	протиалергічна , протимікробна
Шипшина корична, плоди	полівітамінна, жовчегінна

Терпени – це найчисленніша група рослинних речовин, що охоплює кілька різних класів хімічних сполук, об’єднаних лише загальною емпіричною формулою (C_5H_8). Незважаючи на те, що представники різних класів іноді не мають між собою нічого спільного, назва «терпени» зберігається. У великих кількостях терпени містяться в рослинах сімейства хвойні, у багатьох ефірних маслах. Терпени – основний компонент смол і балзамів, так, скипидар отримують з живиці. Назва «Терпени» походить від лат. *Oleum Terebinthinae* – скипидар.

Властивості: бактерицидні (ефірна олія шавлії лікарської, тим’янів, материнки, оману високого, евкалипту), спазмолітичні (при зовнішньому

застосуванні), подразнюючі, відволікаючі, знеболюючі властивості, стимулюють ферментотворення, трофіку та перистальтику травного каналу, посилюють мікроциркуляцію.

При виділенні через систему органів дихання терпеноїди виявляють себе як бронхолітичні, антимікробні, такі, що стимулюють репаративні процеси (внаслідок легкого подразнення слизової оболонки стимулюється мікроциркуляція, а значить, і трофіка) та продукування слизу (виняток - ефірна олія шавлії лікарської, яка знижує утворення слизу), а також стимулюють війчастий епітелій.

Усі терпеноїди виявляють жовчогінну та сечогінну дію, які спричинюються легким подразнювальним ефектом на паренхіму печінки та нирок. Спазмолітична дія, як правило, супроводжується аналгезивним ефектом, оскільки біль часто спричинений спазмами судин чи м'язів. Аналгетиками центральної дії є ментол і камфора, набагато слабшими є деякі компоненти олій чебрецю, сосни, берези. Переважна більшість терпеноїдів спричинює седативний ефект.

Найважливіші фармакологічні властивості ефірних олій, а також рослин, у яких ці властивості виражені найбільшою мірою:

- подразнюючі та відволікаючі - усі олії;
- протизапальні та репаративні, а також противиразкові - усі олії у високому розведенні;
- протимікробні - усі олії, найдоступніші з них та високоефективні шавлії, евкалипту, м'яти, троянди, хвойних, оману, монарди, васильків, лаванди, горіха грецького та ін.;
- спазмолітичні олії для травного каналу - м'яти, коріандру чи інших представників родини селерових, ромашки, деревію, материнки, меліси;
- для бронхолегеневої системи – анісу, багна, хвойних порід, оману, чебрецю, евкалипта, часнику, айру, ялівцю, для серцево-судинної системи – меліси, м'яти;
- жовчогінні: при гіперкінетичних та гіпертонічних станах – м'яти, меліси, ромашки, деревію, коріандру; при гіпокінетичних та гіпотонічних дискінезіях – берези, оману, полину, пижми;
- сечогінні: берези, петрушки, липи, ялівцю;
- вітрогінні: м'яти, кропу та інших селерових, айру, ромашки, деревію, шавлії, валеріани;
- заспокійливі: валеріани, материнки, чебрецю, коріандру, цитрусових, м'яти, меліси, полину (різних видів), троянди, ромашки, хмелю, лаванди;
- гіпотензивні: м'яти, меліси, айру, валеріани, лаванди, ялівцю, ромашки, материнки, чебрецю;

- стимулюючі для травних залоз: олії всіх селерових, васильків, естрагону, гвоздики, оману, материнки, м'яти, полину, пижма, ромашки, дерев'яю, шавлії, монарди, хвойних та ін.;
- лактогінні: кмин та інші селерові;
- анальгезивні: м'яти, камфорного лавра, меліси, материнки, чебрецю, берези;
- фунгістатичні: м'яти, кмину, кориці, шавлії, пижми, полину, горіха грецького, коріандру, анісу, тим'яну та чебрецю.

Основні види фармакологічної дії та рослини, що містять значну кількість тритерпенів:

- гормоноподібні: солодка, аралія, астрагал, фіалка польова та триколірна;
- адаптогенні: женьшень, аралія, елеутерокок, береза (листя), маралів корінь (левзея), оман високий;
- відхаркувальні: солодка, синюха, фіалка, мильнянка;
- протисклеротичні: більшість представників родини губоцвітих, аралієвих, солодка, астрагали, листя берези, подорожника, кульбаба (уся рослина);
- діуретичні: хвощ, ортосифон, листя берези, кукурудзяні приймочки, липовий цвіт;
- холеретичні: солодка, астрагал шерстистоквітковий, усі аралієві (гідрохолеретики), фіалки, листя берези, кульбаба тощо. Протипокази описані далі для кожного виду рослин.

Таніни (дубильні речовини) - деревина (особливо кора) дуба, каштана, кора хвойних дерев, плоди чорниці та черемхи, кореневища перстачу, трава звіробою та ін. властивості: в'язучі, бактерицидні, протизапальні та антиоксидантні.

Таблиця 4

Біологічні дії лікарських рослин

Рослини	Біологічна дія
Бадан товстолистий, кореневища	Протизапальна, противірусна
Брусниця, листя	Протизапальна
Гірчак зміїний, кореневища	Протизапальна антисептична
Дуб звичайний, кора	Протизапальна, в'язуча
Суниця лісова, листя	Протизапальна
Родовик лікарський, корені	Протизапальна кровоспинна

На сьогодні доведено, що таніни мають широкий спектр фармакологічної активності. Оскільки фенольні гідроксили нагадують такі у флавоноїдів, то і фармакологічна активність за деякими параметрами також подібна. Зокрема, для елаготанінів описані:

- пригнічення ЛОГ-5;
- антиоксидантна дія та синергізм з аскорбіновою кислотою за рахунок відновлення двовалентного Купруму та тривалентного Феруму);
- пригнічення пероксидного окиснення ліпідів (ПОЛ), мутагенезу та канцерогенезу аналогічно флавоноїдам;
- інактивація вільних радикалів;
- окремі сполуки можуть бути гепатопротекторами: знижувати активність адреналіну, впливати на синтез АКТГ, інсуліну;
- для групи конденсованих танінів під час їх поступової полімеризації всередині організму (для чого вони мають бути застосовані всередину якнайшвидше після екстракції, інакше процеси полімеризації відбуваються в розчині, що зберігається) описані:
- гіпохолестеринемічна активність;
- гіполіпідемічна дія (у тому числі зниження тригліцеридів);
- зниження проникності судинної стінки, зокрема запобігання атероматозному ураженню;
- інші властивості.

Полісахариди - це складні вуглеводи, з'єднані глікозидними зв'язками в лінійні або розгалужені ланцюги. Встановлена антибіотична, протівірусна активність деяких полісахаридів рослинного походження. До полісахаридів відносяться камеді, слизи, інулін (топінамбур), клітковина і крохмаль.

Пектини - радіопротекторна, антитоксична, комплексоутворювальна дія, пригнічують гнильну мікрофлору кишківника, знижують вміст холестерину в крові (гальмуючи його всмоктування) і сприяють виведенню його з організму. Утворюючи слизисті розчини та суспензії, такі препарати оберігають слизові оболонки травного тракту від подразнюючої дії деяких хіміопрепаратів. Пектинами багаті плоди журавлини, чорної смородини, яблуні, глоду, аронії, барбарису, сливи, агрусу, абрикоси, оман, женьшень, картопля, морська капуста, льон, липа, лопух, малина, кульбаба, подорожник, слива, смородина, чорниця, яблука.

Камеді - виділяються з природних тріщин і отворів на стовбурах дерев (наприклад, вишні, черешні, абрикоса) у вигляді густої маси, яка поступово висихає на повітрі. Дія емульгуюча.

Слизи – (подорожник, льон, любка дволиста, алтея). Дія обволікаюча.

Клітковина – (харчові волокна) – використовується кишковою мікрофлорою, вони сприяють перистальтиці кишечника і виведенню з організму

му продуктів обміну речовин, адсорбують холестерин, впливають на секрецію гормонів травного тракту (дванадцятипалої кишки, кишечника і ін.). Клітковиною багаті яблука, груші, сливи, дині, кавуни, висівки зернових культур, ароматичні подрібнені трави (меліса лимонна, м'ята перцева, материнка, базилік, естрагон).

Рослинні гормони - біологічно активні речовини, регулятори обміну речовин і функцій організму. У багатьох рослинах знайдений холін (званий також вітаміном В₄), що бере участь у синтезі ферментів і прискорює біосинтез фосфоліпідів. Природні джерела холіну: пшениця, овес, соя, цикорій, кульбаба, звіробій, насіння пастушої сумки. Фітоестрогени містяться в квітках червоної конюшини, траві люцери, живучки, смольовки та ін.

Інсуліноподібні речовини виявлені в таких рослинах як цикорій, кульбаба, кукурудзяні рильця, омела, волоський горіх (листя), золототисячник, лопух, оман, кропива, козлятник, чорниця, квасоля. У багатьох рослинах (листя шавлії, ярутки, любки) виявлено речовини, що діють подібно гормонам статевих залоз.

Дийодтирозин, будучи активною складовою частиною тироксину гормону підшлункової залози (що впливає на загальний обмін речовин), підсилює тиреотропну функцію передньої долі гіпофіза, знижує активність щитовидної залози. Використовується для лікування легкої і середньої форм важкості гіпертиреозу. У невеликій кількості дийодтирозин містять мох ісландський, дрік красильний, нетреба колюча.

Пігменти - барвники, які утворюють жовте, червоне, синє, фіолетове і інші забарвлення рослин. Функція основних рослинних пігментів зводиться до акумуляції енергії світла, тому їх називають фотосинтетичними. Пігмент - хімічна речовина, що в результаті вибіркового поглинання змінює колір світла, яке відбивається від нього, дуже чутливі до високих температур. Рослинні пігменти мають дезінфікуючу, антисептичну, дерматотонічну і епітелізуючу дії.

До пігментів рослинного походження передусім відносять антоціани, флавоноїди і каротиноїди. Роль червоних, фіолетових і синіх антоціанів, що містяться в клітинному соку ряду рослин, остаточно не з'ясована, але відомо, що вони беруть активну участь в окисно-відновних процесах. Багатий антоціаном буряк, слива, вишня, журавлина, брусниця, суниця, малина, черешня і баклажани.

Каротиноїди - природні органічні пігменти, що виробляються бактеріями, грибами, водоростями і рослинами, вони мають переважно жовтий, помаранчевий або червоний колір.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Перелічіть основні принципи лікування запальних захворювань

пародонта.

2. Які принципи і мета медикаментозного лікування хвороб пародонта?

3. Перелічіть групи лікарських речовин, що застосовуються в пародонтології.

4. Які є вимоги до лікарських речовин у пародонтології?

5. Опишіть основні принципи дії лікарських речовин на пародонт.

6. Що таке фармакодинаміка і фармакокінетика?

7. Яке значення біологічно активних речовин лікарських рослин в розвитку фітотерапевтичних ефектів?

8. Які види фармакологічної активності забезпечують ефірні олії?

9. Які протипокази характерні для більшості ефірних олій?

10. Назвіть основні відмінності у фармакологічній активності тритерпенових та стероїдних глікозидів.

11. Які основні види фармакологічної активності відомі для флавоноїдів?

12. Які взаємозалежності відомі для аскорбінової кислоти та флавоноїдів?

13. Чи існують протипокази для тривалого внутрішнього застосування рослин, що містять дубильні речовини?

Вимоги до використання рослинної сировини

Лікарська рослинна сировина (ЛРС) має відповідати вимогам стандартів і використовується для первинної переробки або для одержання лікарських субстанцій та лікарських препаратів. До продуктів первинної переробки ЛРС належать: жирна олія (*Oleum pinguius*), воски (*Cerae*), ефірна олія (*Oleum aethereum*), смоли (*Resinae*), камеді (*Gummi*), масло-смоли (*Oleo-resinae*), масло-камеді-смоли (*Oleogummiresinae*), бальзами (*Balsamum*), висушений сік (*Succus exsiccatus*), молочний сік або латекс (*Succus lacteus*, *Latex*). Монографії ДФУ обов'язково містять латинську назву сировини; на першому місці вказується рослина, а далі - морфологічна група, напр. евкаліпта листя - *Eucalypti folium*. Назва точно визначається ботанічною назвою рослини відповідно до біноміальної системи (рід, вид, різновид, автор).

ЛРС, дозволена до застосування органами МОЗ України й включена до Державного реєстру, називається офіційною (від лат. *officina* - аптека); що входить до ДФУ - фармакопейною. Існують також ботанічна (за родинною ознакою), хімічна, фармакологічна і товарознавча класифікації ЛРС. Фармакологічну класифікацію використовують у фітотерапії, де ЛРС поділяють на тонізуючу, седативну, діуретичну тощо. У товарознав-

тві за морфологічними ознаками виділяють такі категорії ЛРС: кора, квітки, суцвіття, листя, плоди, насіння, ягоди, трава тощо (схема).

Рослинна сировина повинна відповідати загальним вимогам і мати:

- реєстраційне посвідчення (якщо це біологічно активна добавка до їжі);
- сертифікат відповідності;
- анотацію;
- виробничу фармакопейну статтю (ВФС) на збір трав, затверджену Фармакопейним комітетом МОЗ і введену до Державного реєстру, на упакуванні такого збору має бути напис: Рег. № 71/609/23.

Збирається рослинна сировина під час максимального накопичення діючих речовин. Фазу вегетації та термін збирання встановлюють експериментально, вивчаючи динаміку накопичення БАР. Крім того, існують загальні правила й обмеження: надземні частини ЛР (листя, квітки, трава, плоди) збирають у суху погоду, після того, як обсохне ранкова роса і до появи вечірньої; підземні органи - протягом усього дня. Збирають сировину лише із здорових, добре розвинутих рослин, не пошкоджених комахами і мікроорганізмами.

Траву збирають під час або на початку цвітіння. Кору збирають під час сокоруху, до розпускання листя (квітень-початок травня). Листя збирають, коли воно повністю сформувалось, зазвичай у фазі бутонізації та цвітіння рослини (його зрізають чи обережно обривають). Квіти обривають руками чи спеціальними совками (ромашка аптечна) на початку чи під час повного цвітіння.

Оскільки БАР з плином часу втрачають ефективність, на збори і певні трави встановлені певні терміни зберігання:

- трави, квіти і листя зберігають 1-2 роки;
- коріння, кореневища, бульби, кору та інше зберігають не більше 3-5 років.

Збори слід зберігати в сухому прохолодному місці в паперових паке-тах або картонних (фанерних) ящиках. Рослини, що містять ефірні масла, наприклад мелісу, материнку, чебрець, зберігають у скляних банках. Отруйні рослини зберігають під замком і окремо від інших зборів трав.

Умовно всі лікарські рослини діляться на три групи (за Корсуном В.Ф., 2010):

Сильнодіючі: авран лікарський, адоніс весняний, аніс звичайний, аралія маньчжурська, арніка гірська, багно болотне, блекота чорна, белладонна, гірчиця сарептська, буркун лікарський, дурман звичайний, женьшень, живокіст польовий, заманиха, рицина звичайна, конопля посівна, опитник європейський, коріандр посівний, червоний стручковий перець, лавр благородний, конвалія травнева, левзея сафлоровидна, лимонник китайський, льнянка звичайна, любисток лікарський, любка дволиста, мак-лейя сердцевидна, меліса лікарська, м'ята перцева, наперстянка пурпурна,

очиток їдкий, папороть чоловіча, пасифлора інкарнатна, пастернак посівний, пижмо звичайне, полин гіркий, редька чорна, рододендрон золотистий, селера пахуча, бузок звичайний, солодка гола, тютюн справжній, термопсис ланцетовий, кмін, деревій, хрін звичайний, цикламен європейський, чемериця лобелія, чорнокорінь лікарський, часник посівний, чистотіл великий, шафран звичайний, папороть чоловіча, елеутерокок колючий, ефедра двоколодка.

Середньодіючі: айр болотний, айва довгаста, алое деревоподібне, алтея лікарська, астрагал пухнастоквітковий, бадан товстолистий, барбарис звичайний, береза бородавчата, безсмертник піщаний, глід криваво-червоний, валеріана лікарська, волошка синя, водяний перець, горець зміїний, тирлич жовтий, дивосил високий, марена красильна, дуб, материнка звичайна, звіробій продірявлений, золототисячник зонтичний, зюзник європейський, верба козяча, ісоп лікарський.

Слабодіючі: амарант волосистий, апельсин солодкий, березовий гриб чага, брусниця, бузина чорна, буквиця лікарська, бурачник лікарський, верблюжа колочка, верес звичайний, вероніка лікарська, вишня звичайна, герань криваво-червона, горець пташиний, горох посівний, гречка посівна, рутка лікарська, ожина сиза, ялина звичайна (хвоя), звездчатка середня, суниця лісова, інжир звичайний, ісландський мох, калина звичайна, каперси колючі, капуста городня, картопля, каштан кінський, кизил, кислиця звичайна, журавлина звичайна, кропива дводомна, агрус звичайний, кукурудза, ламінарія цукриста, лапчатка гусяча, латук, льон посівний, ліщина звичайна, лимон, липа серцелиста, цибуля ріпчаста, манжетка звичайна, лобода біла, маслина європейська, мигдаль звичайний, морква посівна, обліпіха крушино видна, овес посівний, горіх волоський, паслін чорний, петрушка городня, подорожник великий, ревінь тангутський, ромашка лікарська, горобина звичайна, ряска маленька, буряк звичайний, слива домашня, смородина чорна / червона, сосна звичайна (хвоя), спаржа лікарська, гарбуз великоплідний, квасоля звичайна, бавовник, хміль, цикорій звичайний, чайний кущ китайський, черемха звичайна, чорниця звичайна, шипшина корична, рутка польова, маренка запашна, яснотка біла.

Для того, щоб визначити дозу лікарської рослини слід брати 1 частину сильнодіючої рослини, або 2-3 частини рослин із середньою фармакологічною активністю чи 4 частини із слабкою.

Разові дози, кількість добових прийомів, час прийому форму фітопрепаратів лікар змінює в залежності від перебігу хвороби, індивідуальних особливостей організму хворого, його віку та статі. Приблизна доза рослинного засобу: до 2-річного віку 1/6 частини дози дорослого, 3-4 роки 1/5 дози, 4-7 років 1/3 дози, 7-12 років 1/2 дози.

Доза одного прийому настоянки для дітей становить 1-2 краплі на рік життя.

Таблиця 5

Класифікація речовин рослинного походження
(за Корсуном В.Ф., 2010)

Група речовин	Визначення	Приклад
Фармакологічно активні речовини	Речовини, терапевтична активність яких однакова в чистому вигляді й у вигляді екстракту	Антрахінони - екстракт касії; алкалоїди - екстракт беладони; серцеві глікозиди - екстракт конвалії, конвалотоксин
Речовини, які частково впливають на фармакологічну активність	Речовини, що впливають на активність; їх терапевтичний ефект у чистому вигляді нижчий, ніж у складі екстракту	Флавоноїди - екстракт глоду; арбутин - екстракт мучниці; гіперичин - екстракт звіробою; алкалоїди - екстракт чистотілу
Речовини-маркери	Речовини без терапевтичної активності або БАР, які є специфічними для певних видів, родів або родин і дозволяють їх ідентифікувати	Панаксозиди - екстракт женьшеню; валепотріати - екстракт валеріани; ехінакозид - екстракт ехінацеї; салідрозид - екстракт родіоли роже-
Поширені речовини (речовини-космополіти)	Хімічні сполуки, які присутні в рослинах багатьох родин	Кумарини - скополетин і умбеліферон; фенолоскислоти - хлорогенова й кавова кислоти; стероїди - фітостерол; аскорбіно-

Окремі лікарські форми з рослин:

Лак – природний або синтетичний розчин смол. Основна властивість: швидке випаровування розчинника та утворення розчинної у воді плівки, яка щільно прилягає до тканини. Натуральний лак – це молочний сік лакового дерева. Лікувальні лаки запозичені з парфумерного виробництва, деякі містять сучасні протигрибкові і протипсоріатичні речовини і є перспективною формою фітофармакотерапії мікозів та псоріазу.

Лікувальний суп (soup) – це один варіант композиційного збору, який є спеціалізованим: наприклад нирковий, гіпоглікемічний, жовчегінний. Супи містять екстракти рослин або харчові добавки, в них може бути присутнім навіть вермішель.

Лінімент – лікарська форма, що являє собою густу рідину або студне-

ноподібну масу. Лініменти плавляться при температурі тіла; їх втирають в шкіру як знеболюючий, підсушуючий або дезінфікуючий засіб.

Лосьйон – це водно-спиртовий розчин активно діючих (органічні кислоти, вітаміни, соки, настої лікарських рослин) речовин. До складу лосьйонів обов'язково входять поєднання трав, екстрактів фруктів, листя або насіння рослин. Лосьйони багатофункціональні: вони зволожують суху шкіру, зменшують запалення на шкірі, вирівнюють її, роблячи гладкою і бархатистою, живлять шкіру, поповнюючи запас природних олій.

Маска – це накладка на обличчя з якого-небудь матеріалу з вирізом для очей. При фітолікуванні накладкою служить витяг з лікарських рослин. У залежності від виду маска зволожує, очищає, живить, відновлює шкіру. При нанесенні маска утворює на шкірі плівку, викликаючи тим самим приплив крові до верхнього шару шкіри і живлячи її корисними речовинами.

Морс – розведений гарячою кип'яченою водою сік у співвідношенні 1:1 з додаванням цукру або меду за смаком.

Розчинні чаї – це харчові продукти, різні фітокомпозиції, розчинені в гарячій воді. Їх одержують при обробці рослинної сировини за спеціальними технологіями.

Сироп – це рідка або густа лікарська і дієтична форма, яку готують змішуванням солодкого сиропу з певною кількістю настоянки і / або екстракту рослини та іншими інгредієнтами. Концентрація цукру в сиропі може досягати 65 %. Сиропи мають високий осмотичний тиск, повністю запобігають росту і розвитку мікроорганізмів, завдяки чому добре зберігаються. Зберігати сиропи слід в скляному посуді, який заповнюють доверху, добре закривають пробкою і ставлять у темне прохолодне місце. В аптеках відпускають, наприклад, сироп з плодів шипшини, сироп алое з залізом, сироп алтейний, сироп солодки.

Еліксир – рідка спиртовмісна суміш з рослинних витягів, як правило, з тонізуючою дією, застосовується всередину (ложками або краплями).

В останні роки відзначається зростання виробництва еліксирів, що вимагає особливої уваги та вимог до застосування цієї форми.

Емульсія – однорідна за зовнішнім виглядом лікарська форма, що складається з взаємно нерозчинних диспергованих рідин. Емульсії, як правило, стабілізовані емульгаторами - речовинами, що додають стійкість емульсії (наприклад, яєчний жовток, камеді, пектини, желатози, а також різноманітні синтетичні сполуки). Лікарські речовини, що входять в емульсію, розчинені в жирах, які надають їм високої біодоступності завдяки підвищеній резорбції і обволікаючому ефекту. Емульсії використовують для зовнішнього, внутрішнього або парентерального застосування. Магістральні прописи емульсій для зовнішнього застосування використовують

у лікуванні шкірних хвороб; емульсії для прийому всередину практично всі офіційні. Схематично формула емульсії така: лікарський засіб + масло + вода + емульгатор. Прості емульсії – нестійкі форми, зберігаються в холоді всього кілька днів, тому їх використовують рідко.

Бальзам – густа складна композиційна ароматна рідина, що містить рослинну сировину (трави, квітки, коріння, бруньки), має індивідуальні характерні ознаки. Способи приготування бальзамів багато в чому подібні до приготування настоянок, але в їх складі значно більше компонентів. Рецепти бальзамів і кількісне співвідношення компонентів у них, як правило, не розголошуються, але відомий зразковий склад і дози лікарських трав, коренів і плодів, що дозволяє створювати цілющі напої з бажаними властивостями.

Контрольні запитання

1. Назвіть основні види лікарської рослинної сировини?
2. Перерахуйте основні вимоги до лікарської рослинної сировини?
3. Як класифікують лікарську рослинну сировину за фармакологічною активністю, наведіть приклади?
4. Які лікарські форми з рослин ви знаєте?

Способи використання фітозасобів

Використання лікарських трав пов'язане з раціональним доббором рослин і сумішей їх при певній хворобі кожному окремому хворому. Добре складений рецепт, компетентно приготовлена й застосована витяжка, суворе дотримання вказаного режиму приводять до максимального поліпшення або й повного вилікування хворобливого стану.

Прописування рецепта потребує глибокого пізнання хімічного складу та фармакологічної дії комплексу речовин, наявних у лікарських рослинах. Рецепти слід складати з невеликої кількості засобів. Комбінація багатьох рослин з однаковою дією не є необхідною, проте при деяких захворюваннях раціональне поєднання багатьох засобів доцільне і дає добрі результати. Водні витяжки з рослин готуються переважно у холодний чи гарячий спосіб і застосовуються у вигляді холодних витяжок, напарів чи відварів. Використовувані рослини повинні відповідати певним стандартам за виглядом, забарвленням, запахом, припустимими домішками, вологістю, а також якісним і кількісним вмістом лікувальних складових. При складанні рецепта включають рослини таких груп:

1. Основні рослини – ті, якими обумовлена основна лікувальна дія.
2. Рослини допоміжні дії, з допомогою яких підсилюється чи поліпшується основна дія.

3. Рослини, які поліпшують смак і запах витяжок. Дія їх повинна відповідати дії, основної рослини. Для цього використовують ефірні олії.

Фітотерапевтичні засоби можна застосовувати в трьох формах:

В чистому виді. Лікування проводять тільки фітотерапевтичними засобами. Чиста форма фітотерапії підходить для випадків, які оцінені як найбільш показані для цього виду лікування.

В змішаній формі. Фітотерапію реалізують в декількох варіантах. Перший із них зводиться до застосування деяких галенових препаратів як основи для приготування мікстур. Другий варіант полягає у використанні галенових препаратів як компонентів мікстур в якості основних або супроводжуючих (ад'ювантних) ліків.

В третьому варіанті введення фітотерапевтичного засобу виконує роль *замісної терапії* з метою знизити дозу ефективного в даному випадку, але разом з тим токсичного хіміопрепарату.

Використання фітотерапевтичних засобів для проведення *підтримуючої терапії*. Цей вид лікування призначають в тих випадках, коли хворий «виведений» із тяжкого стану гострої фази захворювання і коли лікування фітотерапевтичними засобами стає не тільки можливим, але і корисним, доцільним.

Залежно від хімічного складу рослин готують холодну витяжку, напар, відвар.

Напар готують з трав, що містять олії, які легко розкладаються при тривалій температурній обробці. Вилучення стійких проти нагрівання речовин, що є у корінні, корі і листі, досягається через варіння рослин (відвар) протягом 5-10-15 і більше хвилин. У рецептах вказується і час витягування (настоювання) – 1, 5, 10, 15, 30, 60 і більше хвилин.

Інколи при складних і різноманітних зборах рослин з деяких із них готують напар, а з інших – *відвар*. У цьому випадку їх упаковують в окремі пакунки. З таких спочатку готують відвар і після зняття з вогню додають рослини на запарювання. Посуд закривають і через 15-20 хв. витяжку проціджують. Утакий спосіб активні речовини вилучаються найповніше. Витяжки з цілющих рослин готують в скляному чи емальованому посуді.

Холодна витяжка готується з рослин, що містять слиз, крохмаль чи ефірну олію. Повне вилучення досягається через 8-10-12 год.

При траволікуванні рослини використовуються у найрізноманітніших формах:

Чаї у фільтровій упаковці. Вони являють собою одну із сучасних форм застосування траволікування. У фільтровій упаковці трави стандартні, належним чином нарізані і точно дозовані. Напар з них готується досить легко.

Рослинні соки. Доведено, що доброю лікарською формою траволіку-

вання є соки, отримані шляхом вичавлювання свіжих рослин. Сокимістять найповніший і в найприроднішому вигляді комплекс цілющих речовин, синтезований у рослині, і слід віддавати їм перевагу перед іншими лікарськими формами траволікування. Засвоєння тих речовин відбувається організмом найповніше.

Порошки. У правильно висушених рослинах діючі речовини зберігаються задовільно. Добре висушене зілля можна розтерти на порошок, який приймають з водою, молоком, сиропом. Порошок можна заправити у крохмальні капсули чи таблетувати. З порошко - подібної сировини можна готувати й лікарські мазі.

Настоянки. *Тиктури* – це спиртово-водні або спиртово-ефірні витяжки. Готуються у співвідношенні одна частина рослинної сировини на 5 частин розчинника. Витягнення здійснюють у закритому посуді, захищеному від дії сонячного світла, протягом 10 днів при частому збовтуванні.

Відвари. Лікарські рослини, із яких потрібно приготувати відвар, або його частини (кора, корені) попередньо подрібнюють, кладуть в емальовану каструлю, заливають необхідною кількістю води кімнатної температури і міцно закривають кришкою. Потім каструлю ставлять в посудину з водою, яка кипить, так щоб каструля була занурена в кип'яток не більше ніж на 1/3 (водяна баня) і настоюють протягом 30хв., час від часу перемішуючи. Після цього відвар стискають і через 10 хвилин проціджують через подвійний шар марлі, відтискаючи рослинну сировину. Кількість відвару, якого не вистачає (частина води після відтискання залишається в рослинному матеріалі), доливають звичайною кип'яченою водою, промиваючи відтиснений рослинний матеріал.

Екстракти. Це згущені витяжки з рослин, отримані за різними технологіями, при яких вилучення активної речовини є повним. Вони бувають рідкі, густі і сухі. Екстракт - зручна форма для дозування.

Дисперсії. Якщо водні чи спиртові витяжки піддати центрифугальному розділенню, то одержують дисперсії. Це найдосконаліша форма сухого екстракту з перевагою для точного дозування і правильного зберігання. З них готують гранули і таблетки. Є сучасні технології, які стабілізують активні речовини і значно подовжують строки придатності фітопрепарату. Дисперт отримують не від усякої рослини і крім того, висока температура при диспергуванні руйнує деякі хімічні сполуки рослин.

Кашки з рослин готують із змелених рослин чи свіжих рослинних частин (ромашка, гірчиця, льняне насіння), які змішують з гарячою водою до отримання каші. Її розмазують по тканині, яку накладають на хворе місце.

Рослини дозуються індивідуально – залежно від стану хворого організму і хімічного складу. Дозування рослин із стандартним складом здійснюється порівняно точно. Середня доза при застосуванні соку із свіжих

рослин: від однієї чайної до однієї столової ложки кілька разів на день. Для овочевих і фруктових соків – 200-300 г і більше щодня. Для дрібно-нарізаних трав, які не містять сильнодіючих речовин, одноразова доза – в середньому близько однієї столової ложки (для листя і квіток вона дорівнює 3-5 г, а для коренів і кори – 6-8 г). Денна доза рослинних засобів, які не містять сильнодіючих речовин, може бути збільшена до 10 разів порівняно з одноразовою. Це правило не стосується рослин, які містять гіркі речовини.

Контрольні питання.

1. Як приготувати лікарські рослинні форми в домашніх умовах?
2. Лікування лікарськими рослинами і фітопрепаратами стоматологічних захворювань.
3. Комбіноване застосування натуропатичних препаратів в лікуванні хворих з стоматологічною патологією.
4. Правила складання рецепта.
5. Які форми фітотерапевтичних засобів можна застосовувати в трьох формах?

ФАРМАКОТЕРАПІЯ ГІНГІВІТІВ

Антифлогогенна терапія гінгівітів

Серед консервативних методів при лікуванні запальних захворювань пародонту на перше місце в теперішній час виступають численні препарати або їх поєднання, що застосовуються для місцевої терапії: зрошувальних, полоскань, аплікацій на ясенний край, введення в ясенну борозну, ясеневу або пародонтальну кишеню, а також у вигляді лікувальних пов'язок; за показами проводять лікарську терапію в комплексі з фізичними методами.

Місцеве лікування гінгівітів включає:

1. Видалення назубних відкладень.
2. Усунення травматичних агентів – дефектів пломбування і протезування.
3. Навчання правильному чищенню зубів і контроль його з використанням розчинів фуксину, люголя, таблеток еритрозиу (через 5, 10, 20 днів).
4. Рекомендації відносно догляду за ротовою порожниною і вибору засобів гігієни.
5. Санація ротової порожнини і професійна гігієна (в тому числі полірування поверхонь зубів).
6. Місцеве медикаментозне протизапальне лікування з використанням антисептичних засобів, наприклад, 0,05 % хлоргексидину для ротових ванночок.
7. Ортодонтичне і (за показаннями) ортопедичне лікування.
8. Фізіотерапія.
9. Складова профілактики пародонтиту – реконструктивні операції з усунення аномалій розвитку м'яких тканин (вуздечок язика, губ, тяжів слизової оболонки, мілкого присінку рота і т.д.).

Лікарські препарати, використовувані в клініці пародонтології для місцевої і загальної дії можуть бути розділені на наступні **фармакологічні групи**:

препарати антибактеріальної дії: антисептики, антибіотики, сульфаніламіді, протигрибкові;

протизапальні засоби: нестероїдного ряду, стероїдні, ферменти, інгібітори протеїнази та ін.;

препарати анаболічної дії: вітаміни, гормони, імуностимулюючі засоби та ін.

Проведення терапії повинне базуватися на попередньому виявленні специфічних мікроорганізмів, їх чутливості до тих або інших лікарських засобів. На практиці таке обстеження проводиться лише у невеликої час-

тини хворих, резистентних до звичайних терапевтичних схем. Поки, на жаль, технічні складнощі і дорожня лабораторних мікробіологічних методів не дозволяють проводити його усім хворим із захворюваннями пародонту. Можливо, що поява відносно простих і дешевих методів детекції антитіл, специфічних для різних бактерійних патогенів, дозволить в ширших масштабах проводити прецизійну ідентифікацію бактерійної мікрофлори у більшості хворих із захворюваннями пародонту (Орехова Л.Ю., 2004).

Схема лікування катарального гінгівіту (Завербна Л.В., 2010)

І. Місцеве:

- 1) Професійна гігієна.
- 2) Санація ротової порожнини.
- 3) Медикаментозна терапія: антисептична обробка; знеболення; протизапальні препарати, стимулююча терапія.
- 4) Фізіотерапія: аерозольна інгаляція, масаж, гідротерапія, електротерапія.

ІІ. Загальне:

- 5) лікування загального захворювання
- 6) гіпосенсибілізуюча терапія.
- 7) вітамінотерапія.
- 8) дієта.

Антимікробні лікарські засоби можуть бути розділені на дві групи: неспецифічні антимікробні препарати (таблиця. 6) і антибіотики. Перша група препаратів включає велику кількість агентів різної хімічної природи, які забезпечують антибактеріальний ефект при місцевому застосуванні.

Таблиця 6

Основні неспецифічні антимікробні препарати, що застосовуються при захворюваннях пародонту (Канканян А.П., Леонтьєв В.К., 1998)

Хімічна група	Препарат
Бісбігуаніди	Хлоргексидін, Алексідін, Октенділ
Четвертинніамонієві сполуки	Цетилпіридина хлорид, Бензалконія хлорид
Фенольні сполучення	Тимол, 4-Гексилрезорцинол, 2-Фенілфенол, Евкаліптол
Фториди	Фторид натрію, Монофторофосфат натрію,

	Амінофторид
Природні сполуки	Сангвінарин
Оксигенуючі агенти	Перекись водню
Різні антисептики	Йодвмісні розчини, Хлорамін, Гіпохлорит натрію, Триклозан, Іони металів, Фторид Олова

Антисептичні засоби (антисептики) - це речовини, що мають проти-мікробні властивості, з малою виборчою дією, які, взаємодіючи з білками мікробних клітин, викликають їх коагуляцію або інші грубі порушення, призводячи до загибелі або зупинки зростання мікроорганізмів. Антисептики є протеоплазматичними отрутами і при всмоктуванні чинять токсичну дію.

I. Антисептики рослинного походження

Зрошування – настої евкаліпта, календули, звіробою, софори японської, арніки т.д.

Готові рослинні препарати - фітосепт, рекутан, ромазулан, новоіманін і сальвін, сангвіритрин, евкамін, сангвінарин, пінокадінен.

Полоскання – «Аквапарагель», «Парагель», сік і мазь каланхое, відвар зеленого чаю, мазь «Ротоксам», ефірні олії, «Фітодент», Септолете, Піралекс, Пародонтоцид, «Тимсал», «Фемодент», «Ясник», «Стоматофїт», «Мальвіна», «Myzotekt».

З представників цього класу антимікробних препаратів можливо відмітити природний дезінфектант сангвінарин, який отримано з чубарки Северцева (0,5 % розчин). Він може бути досить ефективним засобом попередження утворення зубних бактеріальних бляшок, але його ефективність достатня тільки при спільному використанні зубних паст, що містять сангвінарин, і полоскань його розчином. Є повідомлення про антиналітну ефективність застосування хлоргексидину з сангвінарином, екстрактом *Rhubarbe*.

Хороший протизапальний ефект спостерігається при використанні лікарських трав і препаратів на їх основі. Препарати з лікарських рослин вигідно відрізняються відсутністю алергенних властивостей. Так, 0,2 % спиртовий розчин і 1 % емульсія сангвінітрину (виготовляється з наземної частини маклеї (бегонії) серцеподібної і дрібноплодної) має широкий спектр антимікробної активності, включаючи простіші та гриби; 1 % спиртовий розчин сальвіна (препарат з листя шавлії) – має протизапальні, противомікробні і дублячі властивості.

Новомаїн (0,1 % спиртовий розчин звіробою), 0,5 % розчин натрію уснінату, виділений з лишайника; 0,25 % розчин хлорофіліпта, що містить

суміш хлорофілу з листя евкаліпта, чинять протизапальну дію, зв'язують погано пахнучі речовини, злегка зневоднюють тканини. Сік каланхое сприяє відторгненню некротизованих тканин, стимулює загоєння.

Юглон (0,2 % спиртовий розчин) – компонент зеленої шкірки волоського горіха викликає розширення судин, розсмоктування інфільтратів, чинить дублячу, бактерицидну і фунгіцидну дію.

Настойка календули містить каротиноїди, дубильні речовини і ін., надає антисептичне протизапальне і злегка анестезуючу дію; 0,25-5 % настойка софори японської, масло лепехи і їх комбінація впливають на підвищену проникність судинної стінки, нормалізує міграцію лейкоцитів в ротову порожнину, цитологічні показники, вміст мікрофлори в зубоясеневій кишені. Екстракт листя евкаліпта кулькового (хлорофіліпт), такого, що містить суміш хлорофілів, діє на грампозитивну флору, має протизапальний ефект.

Є повідомлення про позитивний ефект вживання 20 % суспензій гранул кверцетину (флавогін). Ромазулан містить екстракт і ефірне масло ромашки, володіє протизапальними властивостями, що дезодорують. Препарати рослинного походження і їх комбінації входять до складу зубних паст, еліксирів, бальзамів.

II. Синтетичні антисептики

Окисники – 3 % розчин перекису водню, 0,05-0,5 % розчин перманганату калію.

Окисники (перекис водню) відщеплюють атомарний кисень, що володіє антисептичною і дезодоруючою дією. Перекис водню має місцеву в'язучу (протизапальну), припікаючу, дезодоруючу, кровоспинну і відбілюючу дії. При нанесенні на інфіковану поверхню перекис водню розщеплюється з утворенням молекулярного кисню, у результаті утворюється піна, що очищає поверхню від гною, крові, тканинного детриту. Здатність перекису водню виділяти атомарний кисень використовується по відношенню до анаеробної мікрофлори.

Перманганат калію під час взаємодії з тканинами виділяє атомарний кисень і двооксид марганцю, тому газоутворення відсутнє. Атомарний кисень має антисептичну дію, а двооксид марганцю з'єднується з білками тканини, утворюючи альбумінати.

Галогени: хлорвмісні (1,5 % розчин хлораміну, 2,5 % розчин гіпохлориту натрію, 0,5-1 % розчин хлориду йоду); йодвмісні (1 % розчин йодінола, розчин Люголя, йодидцерин, повісет, йокс, бетадин, вокадин).

Галогенвмісні засоби (препарати йоду та хлору) викликають денатурацію білка за рахунок вивільнення молекулярних галогенів, окислюють органічні сполуки, надають бактерицидну і дезодоруючу дію. При

місцевому застосуванні препарати йоду володіють фунгіцидною, антипротозойною та спороцидною діями.

Повідон-йод – йод у формі комплексу полівінілпіролідон-йоду. Концентрація активного йоду - 0,1-1 % чинить антисептичну, дезінфікуючу, протигрибкову і антипротозойну дії. Блокує аміногрупи клітинних білків. Має широкий спектр протимікробної дії. Активний по відношенню до бактерій (в т. ч. кишкової палички, золотистого стафілококу), грибів, вірусів, найпростіших. Полівінілпіролідон-йод відноситься до **йодофорів** – препаратів, які зв'язують йод. При контакті зі шкірою та слизовими оболонками йод поступово і рівномірно вивільнюється, роблячи бактерицидну дію на мікроорганізми. На місці застосування залишається тонкий забарвлений шар, який зберігається доти, доки не вивільниться увесь йод. Застосовують в пародонтології для інстиляцій, піддесенної іригації. Тривалість застосування – 7 днів.

Барвники (риванол, фуксин, метиленовий синій);

Детергенти (0,5-1 % розчин етонію, 0,01-0,035 % розчин мірамістину, 0,25-2 % розчин димексиду, 0,25 % розчин декаметоксина; 0,01-0,05 % розчин хлоргексидину біглюконат - корсодил, півасепт, елюгель, елюдріл, диплен-дента, савлон, пародіум та ін.; 0,1 % розчин гекситидину - гівалекс, стоматидин, стопангін; розчин триклозану – аквасепт, тріклогард, актібраш та ін).

Катіонні детергенти (мірамістин, хлоргексидин) є поверхнево-активними речовинами, що діють на стінку бактерій, що викликають їх загибель, надають бактерицидну дію. Мірамістин діє на грампозитивні та грамнегативні аеробні та анаеробні мікроорганізми, віруси герпесу, імунodefіциту людини, гриби, впливає на клітинний і місцевий гуморальну імунну відповідь, посилюючи місцеві захисні реакції, стимулює загоєння ран.

Хлоргексидин, що містить близько 27 % повільно звільненого активного хлору має високу антибактеріальну та фунгіцидну активність, є одним з найбільш широко використовуваним в стоматологічній практиці засобів. При полосканні може всмоктуватися, повільно виділяється у слину. Активний проти ряду мікроорганізмів (*Treponemaspp.*, *Neisseriagonorrhoeae*, *Trichomonaspp.*, *Chlamydia*spp., *Ureaplasmaspp.*, *Bacteroidesfragilis*). До препарату низькочуттєві деякі штами *Pseudomonas*spp., *Proteus*spp., а також кислотостійкі форми, спори бактерій. Хлоргексидин підвищує чутливість бактерій до цефалоспоринів, левоміцетину, канаміцину та неоміцину. Хлоргексидин не рекомендують застосовувати разом з препаратами йоду, милами, аніонними детергентами.

В стоматології на основі хлоргексидину виготовляються ополіскувачі (Елюдріл), гелі (Елюгель), лікувальні зубні пасти (Ельгідіум). Препарати,

що містять хлоргексидин, відносяться до лікарських препаратів і застосовуються у відповідність з призначенням лікаря на період до 10-14 днів. Ополіскувачі на основі хлоргексидину не рекомендується використовувати тривало із-за ризику фарбування зубів і розвитку дисбіозу порожнини рота. Існують форми для пролонгованої локальної терапії пародонтальних кишень. Одна з найбільш популярних і ефективних форм - PerioChip – біорозчинна мембрана, що містить 2,5 мг хлоргексидину глюконату. PerioChip застосовується в пародонтальних кишнях глибиною більше 5 мм після механічного очищення поверхонь коренів зубів. Клінічно доведені висока ефективність застосування препарату в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту, достовірне зниження глибини пародонтальних кишень на 2 мм більше у порівнянні з лікуванням, яке включає тільки механічну очистку поверхонь коренів зубів (Мазур І. П., 2014).

Хлоргексидину біглюконат є найбільш широко використовуваним, малотоксичним антимікробним агентом, який призначають при захворюваннях пародонту. Застосовується у вигляді 0,2 % розчину в Європі і 0,12 % розчину в США. Найбільш часто використовуваними формами хлоргексидину, що застосовуються при захворюваннях пародонту для полоскань є Корсодил, *Nur I Tropfen Chlorhexidin*, *Peridex* (0,12 %, визнаний Золотим стандартом по рішенням American Dental Association в США). Бактерицидний ефект пов'язаний з прямою дією препарату на бактеріальні мембрани: викликанням різке підвищення їх проникності. Полоскання порожнини рота розчином препарату протягом 5 днів знижує кількість мікроорганізмів на 95 %. Тривале безконтрольне застосування хлоргексидину може, однак, викликати резистентність до нього бактеріальної флори зі значним зниженням ефективності антибактеріальної дії.

Місцеве застосування хлоргексидину у вигляді дентальних адгезивних плівок широко застосовується вітчизняними стоматологами. Дентальні плівки «Диплен-Дента Х», містять біглюконат хлоргексидину в кількості 0,01-0,03 мг/см², являють собою розчинні плівки з нанесенням на поверхню фармпрепаратом. На відміну від PerioChip вони застосовуються на верхні ясені і не підходять для введення в пародонтальну кишень. Дентальна адгезивна плівка «Диплен-Дента Х» накладається після кюретажу для місцевого введення пролонгованого хлоргексидину. У пацієнтів з високою больовою чутливістю з метою зняття больового синдрому може застосовуватися «Диплен-Дента ЛХ», що містить лідокаїну гідрохлорид в кількості 0,03-0,05 мг/см² плівки і біглюконат хлоргексидину в кількості 0,01-0,03 мг/см² плівки. Застосування: після механічної обробки поверхні коренів зубів, кюретажу пародонтальних кишень, на ділянку втручання накладається дентальна плівка необхідного розміру з гідрофільної сторо-

ни. За рекомендацією лікаря пацієнт може повторно нанести плівку в домашніх умовах. Тривалість застосування плівок – до 7-10 днів.

Препарат «Себідин» надає профілактичну дію при використанні в осіб з інтактним пародонтом, виражена протизапальна дія при використанні у хворих з ХКГ і ГП I, I-II ступеня. Серед виявлених механізмів дії: препарат «Себідин» перешкоджає відновній модифікації тіолів (зниження SH/SS в 1,8 раз, $p < 0,01$), викликає зниження ($p < 0,05$) в РР вмісту НАД•Н в 1,3 рази із збільшенням НАД/НАД•Н в 5 разів, знижує активність фруктозодіфосфатази (з $1,70 \pm 0,04$ нмоль/с/мл до $0,90 \pm 0,03$ нмоль/с/мл, $p < 0,05$), в цілому, роблячи нормалізуючий вплив на окислювально-відновні властивості ротової рідини, з посиленням її антиоксидантних властивостей і підвищенням вмісту антиоксидантних можливостей та підвищенням рівня імуноглобулінів А та G (Ліповченко О.В., 2005).

В останні роки в США з'являється все більше наукових праць про виражений терапевтичний ефект на зубну бляшку **фториду олова**, який знижує її утворення. Виявлено, що навіть разове застосування полоскання з фторидом олова зменшує питому вагу мікробного нальоту, а також має здатність залишатися в ротовій порожнині протягом тривалого часу (12 годин), утворюючи довгостроковий захист, нерозчинний слиною. Саме таким лікувально-профілактичним засобом є **PerioMed**, що містить 0,63 % фториду олова, і який виготовлений у вигляді ополіскувача порожнини рота для швидкого і зручного застосування (2 рази на день по 2 хвилини), з приємним смаком, для дітей від 6 років та дорослих, що не має протипоказань. PerioMed має 12-годинну дію. Так що щоденне дворазове застосування дає терапевтичний захист порожнини рота на добу. Важливим для пародонтологів властивістю ополіскувачів Peridex і PerioMed є позитивний вплив на місцевий імунітет порожнини рота, зокрема здатність посилювати фагоцитарну активність нейтрофілів.

Гексетидин (Hexetidine) – антисептичний препарат широкого спектра дії, ефективний по відношенню до грампозитивних, грамнегативних штамів мікроорганізмів, аеробів, анаеробів (резистентних до антибіотиків) і грибкової флори. Хімічна структура препарату аналогічна структурі тіаміну. Механізм дії гексетидину обумовлений порушенням метаболізму мікроорганізмів шляхом блокування синтезу пурину, що перешкоджає їх розмноженню. Високоєфективний по відношенню до актиноміцет, стрептококів (*Streptococcus hemolyticus*), стафілококів (*Staphylococcus aureus*), ентерококів, клостридій (*Clostridium welchii*), клебсієлл (*Klebsiella pneumoniae*), мікобактерій туберкульозу (*Mycobacterium tuberculosis*), пародонтопатогенів, що викликає запально-деструктивні процеси в тканинах пародонта. Стафілококова і стрептококова інфекція пародонтальних

кишень викликає загострення генералізованого пародонтиту. Тому препарат ефективний у попередженні загострення захворювання.

Для зрошень, аплікацій і промивань використовують 0,25 % розчин хлораміну; розчин перманганату калію 1:1000, 1:5000; розчин фурациліну 1:5000; 0,5 % розчин етонію в гліцерині; 25-50 % розчин димексиду; 0,2 % розчин циклофосаміду, 1 % йодінолу і півки йодінолу; 1 % розчин гексидина, диметоксин і багато інших.

Назаренко З. Ю. (2008) у комплексному лікуванні ХГП I-II ступенів тяжкості на тлі ЦД 2 типу здійснювали місцеву протизапальну терапію, використовуючи композицію «Діюцинкохім» та пасту на її основі. «Діюцинкохім» – композиція, яка має антисептичну дію. Стабільність антимікробного ефекту солей сірчаноокислого кобальту і цинку, наявність у його складі діоксидину, ефективність якого підвищується при поєднанні з кобальтом сірчаноокислим, дозволяють відносити композицію до ряду антисептиків широкого спектра дії. «Діюцинкохіму» не властиві токсичний, подразнюючий та сенсibiliзуючий вплив, що набуває особливого значення при лікуванні пародонтиту у пацієнтів на тлі супутньої патології. Композиція «Діюцинкохім» використовується шляхом аплікацій та інстиляцій у пародонтальні кишені після терапевтичних і хірургічних маніпуляцій. Курс лікування залежно від ступеня тяжкості пародонтиту – від 5 до 7 сеансів. Із метою підвищення ефективності комплексного лікування хронічного генералізованого пародонтиту на тлі цукрового діабету використовували пасту на основі композиції «Діюцинкохім», до якої включені наступні компоненти у співвідношенні мас. %:

Діоксидин	0,05-0,10
Цинк сірчаноокислий	0,11-0,44
Кобальт сірчаноокислий	0,12-0,38
Дибунол	0,05-0,10
Хімотрипсин	0,005-0,01
Окис цинку	45,0-50,00

Віт. Е масл. розчин до отримання пастоподібної консистенції.

У зв'язку з наявністю у складі пасти вищезазначених засобів вона володіє широким спектром антимікробної дії, одонтопротивними властивостями, покращує мікроциркуляторні процеси, стимулює репаративну регенерацію та може бути використана в клініці терапевтичної стоматології для лікування карієсу та його ускладнень, для лікування хронічного генералізованого пародонтиту та захворювань слизової оболонки порожнини рота (Департамент інспектування та контролю якості медичних послуг МОЗ України № 21.30.31-24 від 14.02.2008р.). Твердіючу пасту накладають на 60 хвилин після аплікацій та інстиляцій з композицією «Діюцинкохім».

III. Нестероїдні протизапальні препарати

Нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) є найбільш широко використовуваною групою лікарських засобів. За деякими оцінками тільки в США щороку виписують понад 70 млн рецептів на НПЗП і протягом року їх приймають близько 50 млн осіб. Щороку тут споживається понад 26 млрд таблеток нерепетурних і 100 млн таблеток репетурних неаспіринових НПЗП. У Великобританії та Австралії близько 20 % осіб, що знаходяться у стаціонарах з приводу різних захворювань, одержують НПЗП. В цілому у світі НПЗП приймають понад 300 млн осіб.

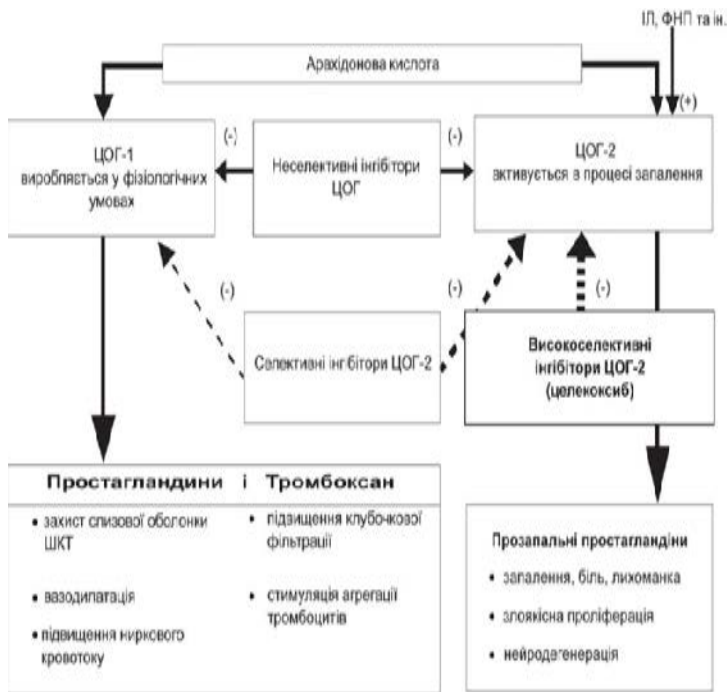
Усі препарати цієї групи є інгібіторами ферменту циклооксигенази (ЦОГ), який впливає на арахідонову кислоту з утворенням важливих медіаторів запалення і болю, - простагландинів і тромбоксанів. Більшість представників цієї групи засобів неселективно інгібують обидві форми ферменту: конститутивно представлену у багатьох клітинах циклооксигеназу I типу (ЦОГ- 1), а також індуковану запаленням і болем циклооксигеназу II типу (ЦОГ- 2). Одним з головних побічних ефектів НПВС є їх ульцерогенна дія, обумовлена зниженням продукції гастропротективних простагландинів в слизовій оболонці шлунку, що зв'язують з пригнобленням активності ЦОГ- 1.

Крім того, НПЗП гальмують вільно радикальні реакції, тобто попереджують ушкодження клітинних мембран, зменшують проникність судині клітинних мембран при запаленні (пригнічують ексудативну форму запалення), а також діють на проліферативну фазу запалення (порушуючи синтез нуклеїнових кислот і протеїнів).

НПЗП блокують утворення АТФ і цим зменшують забезпечення енергією запальної реакції. Під впливом цих медикаментів знижується чутливий вплив простагландинів на закінчення чутливих нервів. Водночас знижується інтенсивність запальної реакції і набряк тканин, що призводить до зменшення болю. НПЗП мають жарознижуючу дію.

Механізм дії нестероїдних протизапальних препаратів

Фармакологічна активність НПЗП спрямована на попередження або зниження інтенсивності запального процесу. Вони також мають знеболюючі і жарознижуючі властивості. Клінічні ефекти НПЗП пов'язують із трьома механізмами - пригнічення циклооксигенази, ліпооксигенази і гальмування утворення вільних радикалів. Основна роль в реалізації терапевтичних ефектів НПЗП належить пригніченню активності циклооксигенази – ключового ферменту метаболізму арахідонової кислоти (мал. 1).



Малюнок 1. Механізм дії інгібіторів циклооксигенази

Циклооксигеназа (ЦОГ), що концентрується навколо місць вивільнення арахідонової кислоти з фосфоліпідів мембран, каталізує перетворення арахідонової кислоти в простагландини і тромбоксан. У 1990-ті роки встановлено існування двох лізоформ ЦОГ – конститутивної ЦОГ-1 та індукованої ЦОГ-2. ЦОГ-1 постійно присутня у клітинах слизової оболонки травного каналу, ендотелію, тромбоцитах, нирках. Вона регулює синтез простагландинів, які забезпечують нормальну функціональну активність клітин, а саме синтез:

простаглантину клітинами ендотелію і слизової оболонки шлунка (цитопротекторний ефект);

тромбоксану А₂ тромбоцитами (агрегація тромбоцитів);

простагландину Е₂ і простаглантину нирками та ін.

ЦОГ-2 у нормі присутня в тканинах (нирках, центральна нервова система, гонади, сечовивідні шляхи) у дуже низьких концентраціях, і лише при розвитку запалення її рівень значно підвищується. ЦОГ-2 зумовлює синтез простагландинів, які беруть участь у запаленні, мітогенезі, клітин-

ний проліферації та деструкції. Індукторами активності ЦОГ-2 є інтерлейкін-1, фактор некрозу пухлин, епідермальний і тромбоцитарний фактори росту.

Протизапальна активність НПЗП зумовлена пригніченням активності ЦОГ-2. Більшість відомих НПЗП зменшують, насамперед, активність ЦОГ-1, що призводить до розвитку ускладнень (гастропатія, порушення функції нирок, енцефалопатія, гепатотоксичність тощо).

Залежно від характеру блокування ЦОГ НПЗП поділяють на селективні і неселективні інгібітори ЦОГ-2. Селективні інгібітори ЦОГ-2 мають менший спектр побічних ефектів і кращу переносимість. Неселективні інгібітори ЦОГ не втратили свого значення у зв'язку з високою протизапальною активністю, вираженим знеболюючим ефектом.

У даний час проводиться пошук і синтез нових НПЗП, що будуть здатні гальмувати активність не тільки циклооксигенази, але і ліпооксигенази (5-ЛОГ). На сьогоднішній день такими засобами є лікоферон, зинаксин та інші подібні препарати.

Вони мають виражену анагетичну і протизапальну дію, безпечні щодо травного каналу, а також пригнічують агрегацію тромбоцитів. Проводиться дослідження нових азотутримуючих НПЗП. Включення у формулу НПЗП оксиду азоту, можливо, дозволить компенсувати дефіцит простагландинів, які забезпечують гастропротекцію, і знизити ризик розвитку гастропатій.

Основні групи нестероїдних протизапальних препаратів (Курбатова С.С., Герелюк В.І., 2005)

Селективні інгібітори ЦОГ-1 (ацетилсаліцилова кислота в низьких концентраціях).

Неселективні (конкурентні) інгібітори ЦОГ.

Похідні саліцилової кислоти (саліцилат натрія, бенорилат).

Похідні антранілової кислоти (мефенамова кислота, флуфенамова кислота).

Похідні арілоцтової кислоти (диклофенак, вольтарен, ортофен).

Похідні арілпропіонової кислоти (напроксен, ібупрофен, кетопрофен).

Похідні гетероарілоцтової кислоти (толметин).

Похідні індолоцтової кислоти (індометацин, суліндак).

Похідні енолікової кислоти (бутадіон, піроксикам).

Селективні інгібітори ЦОГ-2 (месулід, німесулід, моваліс).

Специфічні інгібітори ЦОГ-2 (рофекоксиб, целекоксиб).

Інгібітор ЦОГ та ЛОГ-5 (лікофелон, зінаксин).

Отже, основні фармакодинамічні ефекти НПЗП (Вебер В.Р., Мороз Б.Г., 2003):

протизапальна дія настає через 3-4 дні прийому;

анальгезуюча дія настає через 0,5-2 год після однократного прийому;

жарознижуюча дія настає через 0,5-2 год після однократного прийому; гальмування агрегації тромбоцитів (антикоагулянти нормалізують співвідношення між тромбоксаном і простагліцином) – дія настає через 1 год;

помірна десенсибілізуюча дія настає через 3 міс при регулярному прийомі.

Показання: всі форми гінгівіту та пародонтит.

Використовують НПЗП найчастіше місцево у вигляді аплікацій, інстиляцій, лікувальних пов'язок. Всередину ці препарати призначають на перших етапах лікування, після операцій на пародонті та при важких формах пародонтиту.

У пародонтології традиційно застосовують такі НПЗП:

3-5 % водний розчин натрію саліцилату;

5 % бутадіонову мазь;

3 % мазь ацетилсаліцилової кислоти, біорозчинна плівка «Аспіринол»
-5 % індометацинова мазь; всередину - індометацин (індобане, метиндол) по 1-2 капсулі 2-3 рази на день під час їжі впродовж 7-10 діб;

1 % розчин мефенамату натрію (мефенаміна натрієва сіль) для аплікацій 1-2 рази на добу - місцево - мазь на основі мефенамової кислоти – «мефенат», яка містить ще вінілін і поліетиленоксид (має протизапальну, знеболюючу, антимікробну, імуномодельюючу дію) тривалість терапевтичної дії мазі – 8-20 год;

вольтарен (диклофенак натрію, наклофен, ортофен, диклобене, диклоран-желе, диклак гель, диклоберл, диклобрю, дикловіт, диклоген, диклонак, диклонат П-50, олфен, болран, доларен) - всередину - по 1 табл. 3 рази на день, місцево – 1 % емульгель, 3 % ортофеновамазь;

піроксикам (призначається 1 раз на добу по 10-30 мг, місцево – 0,05 % гель і 1 % крем «Піроксифер»;

ібупрофен (нурофен, ібупром, ібуфен, солпафлекс) – призначається всередину по 1 табл. 3-4 рази на день і є більш безпечним, бо швидко всмоктується і швидко виводиться;

кеторол – має виражену анальгезуючу жарознижуючу і протизапальну дію, приймається по 1-2 табл. (10-20 мг) з інтервалом у 6 год, не більше 60 мг на добу.

При лікуванні катарального запалення у разі пародонтиту доцільно використовувати емульгель вольтарену, а також піроксифер, індовазин-гель, який містить індометацин і троксевазин.

Із нових НПЗП використовують:

У останнє десятиліття розроблений новий клас НПЗП – селективні інгібітори ЦОГ-2, які вибірково діють на індукбельну ЦОГ-2 і, тим самим, практично виключають побічні явища, що виникають при дії на фізіологі-

чну ЦОГ-1 (з боку ЖКТ, нирок, кровоносної і ендокринної систем). (Яременко О.Б., 2001; Whelton A., 2002). Це такі препарати, як еторикоксиб, рофекоксиб, целекоксиб, мелоксикам, німесулід, етодолак та ін.

Для загальної терапії:

німесулід (месулід, німулід, пімесил, найсік, німід, найз, ремесулід, апоніл) – по 1 табл. 2 рази на добу;

мізопростол (сайтотек);

артротек (комбінація мізопростолу і диклофенаку натрію) використовують при комбінації гастропатій;

флубіпрофен, напроксен, кетопрофен – ефективні при лікуванні захворювань пародонта з вираженою деструкцією тканин, по 1 табл. 1 раз на добу;

моваліс (мелоксикам, М-кам, ревлюксикам, мелос, мелбек, аспікам) – ефективний при лікуванні захворювань пародонта з вираженою деструкцією тканин, що й вольтарен, піроксикам, напроксен, але має менше побічних ефектів і є препаратом вибору для пацієнтів з патологією ШКТ;

еторикоксиб, рофекоксиб, целекоксиб – специфічні інгібітори ЦОГ-2.

В даний час проводяться експериментальні та клінічні дослідження з оцінки впливу різних селективних інгібіторів ЦОГ-2 на тканини пародонту (М. Holzhausen, etall, 2002, 2005) та створенню нових форм препаратів для місцевого лікування запальних захворювань пародонту – систем локальної доставки лікарських речовин, в тому числі і НПЗП, в тканини пародонту. Так, створені біоінертні ацетат-целюлозні і желатинові плівки з мелоксикамом в пародонтальні кишені (Е.Ö. Çetinetall, 2005).

Група НПЗП запобігає розвитку або знижує інтенсивність запалення за рахунок зменшення продукції простагландинів. Однак застосування селективних і неселективних НПЗП не дозволяє впливати на всі ланки патогенезу запального процесу, так як вони не впливають на ліпоксигеназу і синтез прозапальних лейкотрієнів (ЛТВ4, ЛТС4, ЛТД4) (Чумакова Ю.Г., 2007).

Для місцевої терапії:

месулід – гель 1 %;

ніфлумова кислота (допалгін, ніфлугель) - гель 0,025 мг/г;

гель «Холісал» – комплексний препарат, який містить холінсаліцилат (має знеболюючу і протизапальну дію) і цеталконію хлорид (має протимікробну дію) - наноситься масуючими рухами 2 рази на день (при виразковому гінгівіті - 3 рази);

0,1 % розчин кеторолаку для полоскання;

1,5 % розчин дексипрофену для полоскання;

полоскання і ротові ванночки 15 мл розчином «Тантум Верде» без розведення, чотири рази на день протягом 5-7 днів (якщо відчувається печія, то розчин розводять водою вдвічі). Крім інших позитивних впливів НПЗП «Тантум Верде» має виражені протинабрякові, мембраностабілізуючі вла-

стивості, а знеболюючий ефект при місцевому застосуванні триває 90 хв (Чумакова Ю.Г. і співав., 2010).

Для лікування генералізованого пародонтиту загостреного перебігу В. І. Герелюк (2002) запропонував *месулідну антисептичну суспензію*, яка також містить ліпін і складається з: месуліду 0,1 г, ліпіну - 0,125 г, 0,1 % розчину хлоргексидину - 2,5 мл, силарду-П, замішується до гелеподібної консистенції і використовується для аплікацій та інстиляцій. Через 12 годин необхідно прийняти всередину 0,1 г месуліду. За хронічного перебігу цю суспензію накладають як твердіючу пов'язку, а додатково призначається препарат «Теком».

Ще один спосіб лікування пародонтиту (Курбатова С.С., 2007) передбачає прийом усередину по 1 капсулі двічі на день (курс 21 день) препарату *зинаксин* (комбінований інгібітор ЦОГ-2/ЛОГ-5 на основі екстрактів імбиру та альпінії), який має знеболюючу, протизапальну і регенеруючу дію; місцево застосовується метрагіл дента + зинаксин або твердіюча пов'язка із зинаксином.

Для лікування генералізованого пародонтиту загостреного перебігу Кутельмах О.І. (2007) запропонував застосування лікарської композиції *фітосиларду-Н*, що складається з високодисперсного кремнезему-силіксу, ехінацеї та німесуліду. Запропоновано 2 лікарські форми фітосиларду-Н: 40 % суспензія фітосиларду для аплікацій, пародонтальних пов'язок та сублінгвальні таблетки для розсмоктування в порожнині рота. Уперше в умовах моделювання експериментальної патології тканин порожнини рота в щурів встановлені специфічна та пародонтопротекторна дія препаратів силіксу. Результати патоморфологічних досліджень тканин ясен свідчать про здатність запропонованих лікарських композицій сприяти відновленню пошкодженого епітелію слизової оболонки ясен, ліквідації ознак запалення в сполучній тканині ясен, покращувати стан репараційних процесів. Встановлено, що фітосилард-Н при місцевому застосуванні в хворих на генералізований пародонтит виявляє протизапальний ефект, знижує рівень ПОЛ і протеолітичну активність, сприяє стабілізації мембранних структур клітин, нормалізує цитокінову регуляцію в тканинах пародонту, що дозволяє підвищити ефективність і скоротити строки лікування захворювання, подовжити термін стабілізації дистрофічно-запального процесу в пародонті.

При загостреному перебігу генералізованого пародонтиту в комплексному лікуванні слід застосовувати фітосилард-Н у формі аплікацій на ясна, пародонтальної пов'язки, або інстиляцій в пародонтальні кишені з експозицією 15-20 хвилин, щоденно, після проведення сеансу базової терапії. Курс лікування - 5-8 відвідувань в залежності від ступеню ГП. Додатково приймати сублінгвальні таблетки фітосиларду-Н, 1-2 години, 1-2 рази на добу.

При хронічному перебігу генералізованого пародонтиту рекомендується тільки місцеве застосування фітосиларду-Н у формі аплікацій на ясна, пародонтальної пов'язки, або інстиляцій в пародонтальні кишені з експозицією 15-20 хвилин, щоденно, після проведення сеансу базової терапії. Курс лікування – 5-8 відвідувань в залежності від ступеню ГП (Кутельмах О.І., 2007).

Побічна дія НПЗП:

можуть провокувати деструктивні процеси в хрящовій і кісткових тканинах, порушуючи синтез колагенази, еластази, глікопротеїдів, колагену та інших протеїдів, які необхідні для регенерації хрящів і кісток;

викликають гастрити, ерозії і виразки шлунково-кишкового тракту;

викликають спазм бронхів;

знижують діурез і викликають набряки;

уражають нирки; печінку; нервову систему; кістковий мозок із розвитком лейкопенії.

Особливо небезпечним є одночасне поєднання німесуліді і парацетамолу, диклофенаку натрію і парацетамолу та ібупрофену і парацетамолу, бо такі комбінації значно посилюють гепатотоксичність цих препаратів і знижують їх протизапальну дію (як наслідок їх дії при зв'язуванні з альбуміном крові).

Незважаючи на вищевказане, НПЗП є препаратами, які використовують біля 20 % населення світу, вони займають друге місце після антибіотиків по частоті використання (ВООЗ).

Вказаних побічних дій не має новий український НПЗ *Памізон* – індуктор продукції ендогенного інтерферону, який має противірусні, антиоксидантні, анальгезуючі, протизапальні та імуномодуючі властивості. Унікальність амізону в тому, що поєднується протизапальна та імунокоригуюча дії, в той час як зазвичай вони виключають одна одну. Амізон не має гемо-, гепато-, і нефротоксичних властивостей, він не чинить ульцерогенної дії на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту і не викликає дисбактеріозу та лейкопенії (Бухтіарова Т.О., 2002).

На основі *амізону і метронідазолу* запропоновано нову лікарську композицію для місцевого лікування пародонтиту, яка складається з рівних частин цих препаратів, розчинених на ізотонічному розчині натрію хлориду. Її застосовують у вигляді аплікацій та інстиляцій у пародонтальні кишені (до амізону і метронідазолу додають 30 % олійний розчин токоферолу ацетату або кісточкову олію)(Борисенко А.В., Тивоненко Л.І., 2003).

Мікробіологічними дослідженнями встановлена бактерицидна та фунгіцидна активність Амізону на штами стафілококів, стрептококів, дріжджеподібних грибів та змішану (аеробну та анаеробну) мікрофлору пародонтальних кишень хворих на генералізований пародонтит. Цей препарат справляє бактерицидну дію на аеробні мікроорганізми в концентрації 0,25

%-1 %, на анаеробні бактерії у концентрації 1 %-3 %. Розроблена та мікробіологічно обґрунтована методика лікування генералізованого пародонтиту з використанням композиції Амізон-Метронідазол, яка сприяє швидкій ліквідації проявів дистрофічно-запального процесу у тканинах пародонта та пригнічує пародонтопатогенну мікрофлору до кількості, яка наближається до даних клінічно здорових тканин пародонта. Запропонована композиція Амізон-Метронідазол сприяє швидкій ремісії захворювання, запобігає прогресуванню дистрофічно-запального процесу у пародонті, скорочує строки лікування та подовжує тривалість стабілізації процесу у пародонті. Після проведеного лікування генералізованого пародонтиту спостерігається значна нормалізація основних клініко-лабораторних показників стану пародонта, гуморального та клітинного імунітету хворих. Застосування даної композиції дозволяє досягти сприятливого клінічного ефекту лікування у віддалені строки спостережень: через 6 місяців у 90,4 % хворих, через 12 місяців- у 81,1 % та через 18 місяців у 79,5 % хворих на генералізований пародонтит (у контрольній групі відповідно 80,0 %, 74,1 % та 70,8 % пацієнтів) (Тивоненко Л.І., 2007).

При кровотечі з ясен використовують і препарати з інших груп: ек темпоре приготовлений 1 % розчин галаскорбіну, вікасол (віт. К), гепарин.

Після нормалізації клінічного стану ясен слід використати відновлювальне лікування, а саме: масаж, гідромасаж, дарсонвалізацію, йонофорез (віт. С, папаверіну гідрохлориду, 5 % розчин амінокапронової кислоти).

Потрібно зазначити, що всі перелічені засоби застосовуються і при гіпертрофічному та виразковому гінгівітах. Далі подамо медикаменти, специфічні саме для них.

Особливості лікування гіпертрофічного гінгівіту

Лікування гіпертрофічного гінгівіту потрібно починати зі з'ясування етіологічного чинника та дії на вогнище проліферації ясен. Лікування має бути комплексним і включати загальне лікування, поєднане з місцевим, із врахуванням ступеня гіпертрофії, характеру запалення і його причини.

Схема лікування гіпертрофічного гінгівіту (Завербна Л.В., 2010):

Місцеєє:

1. Професійна гігієна.
2. Санація ротової порожнини.
3. Протизапальна терапія.
4. Протинабрякові засоби.
5. Склерозуючі препарати:
 - а) поверхневі склерозуючі;
 - б) глибокі склерозуючі.

6. Фізіотерапія:

- а) діатермокоагуляція;
- б) парафінотерапія;
- в) фонофорез;
- г) електрофорез;
- д) вакуум-терапія;
- е) гідромасаж;
- є) дарсонвалізація;
- ж) масаж.

Загальне:

- 1. Гіпосенсибілізація.
- 2. Вітамінно-мінеральна терапія.
- 3. Неспецифічна стимулююча терапія.
- 4. Лікування системних захворювань.

Місцеве медикаментозне лікування *набрякової форми гіпертрофічного гінгівіту* передбачає проведення ініціальної терапії з використанням НПЗП, а надалі (через 2-3 відвідування) і проти набрякових препаратів.

IV. Протинабрякові препарати

Протинабрякові препарати з різних груп вводять у вигляді інстиляцій: гіпертонічний розчин кухонної солі у вигляді ванночок;

1 % розчин галаскорбіну;

нерозведені: юглон (із зеленої шкірки грецького горіха), сікподорожника, сік каланхое, настойки календули та чистотілу;

10 % емульсія дибунолу;

5 % водно-спиртовий розчин йоду (за умов відсутності алергічної реакції);

розчин гепарину або гепаринова мазь.

Гепарин (антиферментативний препарат) - антикоагулянт прямої дії є також інгібітором протеолізу, бо інгібує гіалуронідазу, крім того пригнічує ексудативну фазу запалення, нормалізує судинно-тканинну проникність тобто тканинний обмін і газообмін мікроциркуляцію і метаболізм тканин пародонта. Гепарин усуває спазм судин, розчиняє мікротромби і попереджує утворення тромбів, має антиалергічну, склеротичну, антикоагулюючу, антигіпоксичну дії, сприяє процесу регенерації. Враховуючи багатофакторність дії гепарину, його застосовують як засіб патогенетичної терапії при гінгівіті, пародонтиті, пародонтозі. Гепарин вводять у тканини пародонта методом електрофорезу (з аноду) або фонофорезу по 5000 ОД препарату на курс – 10-15 процедур. При лікуванні самостійного і симптоматичного гіпертрофічного гінгівіту препарат можна вводити

ін'єкційно в основу ясенних сосочків по 0,25 мл (1250 ОД), на курс 10 ін'єкцій. Гепаринову мазь накладають також під пов'язку із парафіну. Можна застосовувати німецький гель для лікування рубців «Контракту-бекс», який крім гепарину містить екстракт цибулі алантоїн.

Якщо не вдається усунути набряк, застосовують інші препарати.

Протинабрякову та склерозуючу дію мають:

полімінерол;

мараславін (витяжка із понтійського полину, чаберу, чорного перцю та ін.);

10 % спиртовий розчин **прополісу**.

Медикаменти для полоскань використовують розведеними, при застосуванні в пародонтальних кишенях та аплікаційне розводять.

Альтан - препарат нового покоління (із суплідь вільхи клейкої), має антимікробну і водночас антиоксидантну, протизапальну репаративну дію. Випускається в Україні у трьох формах: таблетки по 0,01 г, таблетки вкриті оболонкою (для лікування патології шлунково-кишкового тракту), таблетки вкриті кишково-розчинною оболонкою (для лікування захворювань кишечника), а також у вигляді 2 % альтанової мазі (для місцевого лікування). Препарат рекомендують для місцевого лікування при гіпертрофічному гінгівіті, а також для лікування захворювань шлунково-кишкового тракту як домінуючої патології.

V. Препарати зі склерозуючою дією

У разі впертого перебігу набрякової і при фіброзній формі використовують препарати склерозуючої дії. У даний час не застосовуються сильнодіючі припікаючі препарати (концентровані розчини сірчаної, хромової кислот, піоцид).

Склерозуюче лікування (поверхнєве і глибоке) показане лише після зняття запалення ясен (коли проба Шиллера-Пісарєва негативна). Нерозважливе застосування склерозуючих препаратів призводить до посилення патології і до розвитку ускладнень.

Склерозуючі препарати поверхнєвої дії

Ваготил – препарат із групи фенолів, який вводять у ясенні кишені без розведення або в розведенні 1-2 % розчином новокаїну в співвідношенні 1:2 на 20 хвилин, через день, не менше ніж 3-5 сеансів.

Кристали йодиду калію, які накладають на ясна гладилкою тонким шаром безпосередньо на збільшені міжзубні сосочки на 20-40 секунд. Потім ясна притискають ватним тампоном із 3 % розчином перекису водню. Можна також вводити йодид калію в пародонтальну кишеню і туди ж закласти турунду з перекисом водню. Після утворення піни кишеню ретель-

но висушують. Курс лікування – 3-4 процедури. Можна чергувати з тугими тиснучими пов'язками.

5 % розчин сульфату міді (мідний купорос), який має зневоднюючу дію. Змочену розчином маленьку ватну кульку вводять у висушений міжзубний проміжок на 3-4 хвилини (на одній ділянці допускається не більше як 2-3 процедури).

20 % розчин **резорцину** (група фенолу).

25-50 % розчин **хлориду цинку**.

3 % розчин **хлоргексидину біглюконату**.

Неоциду 2-3 рази на добу, на 15-20 хвилин, упродовж 12 днів; через тиждень перерви курс повторити.

20 % настойка **чистотілу з гліцерин**ом у розведенні 1:1, на курс – 10процедур (100 г сухої трави чистотілу заливають 50 мл 70° спирту, фільтрують; цієї кількості вистачає на тиждень). Використовують 30 % настойку чистотілу – для полоскання (1 чайну ложку настойки додають на склянку води) і аплікацій (настойку у співвідношенні 1:5 змішують з будь-якою рослинною олією), експозиція – 5-7 хвилин, курс лікування – 5-7-10 аплікацій (Удовиська О.В.).

Бефунгін- екстракт чорного березового гриба з додаванням солей кобальту (його розігрівають під струменем гарячої води, тоді 1 столову ложку екстракту гриба змішують із рівною кількістю теплої кип'яченої води, застосовують у вигляді аплікацій 2-3 рази на день упродовж 2 тижнів);

Препарати хлорофілу (30-50 % хлорофілокаротинова паста, накладають 2 рази в день або хлорофіліпт).

Турунди з розчинами склерозуючих препаратів вводять в ясенну кишеню на 20 хвилин не більше як 2-3 рази з триденною перервою.

Глибока склерозуюча терапія

За відсутності ефекту від усіх вищеназваних методів лікування набрякової форми і при фіброзній формі гіпертрофічного гінгівіту доводиться застосовувати **глибоку склерозуючу терапію** ін'єкційним методом. Після попереднього знеболення тонкою ін'єкційною голкою від верхівки сосочка до його основи вводять 0,1 - 0,3 мл одного із розчинів склерозуючих препаратів глибокої дії:

40 % розчину глюкози;

0,25 % розчину хлориду кальцію;

0,25 % розчину сульфату магнію;

70 %розчину етилового спирту;

10 % розчину глюконату кальцію;

Курс лікування - 3-8 ін'єкцій у кожний сосочок з інтервалами між процедурами 1-2 дні.

Тільки при фіброзній формі можливі ін'єкції розчином **лідази**. Для цього 0,1 г лідази розчиняють у 0,5 % розчині новокаїну чи тримекаїну та здійснюють ін'єкції в сосочок (4-5), вводять 0,2-0,3 мл. Такий же розчин можна вводити методом електрофорезу.

При набряку і змішаній формах спочатку проводять протизапальну терапію лікарськими рослинами, а також мазями (бутадіонова – 5 %, ацетилсаліцилова – 3 %, гепаринова). Фізіотерапевтичні методи включають гідротерапію, всі види масажу, електрофорез та КУФ. Протизапальні засоби зазвичай застосовують протягом тижня. Після зняття запалення при набряку і змішаній формах, а також при фіброзній формі III стадії показана гінгівектомія. Після зупинки кровотечі накладають твердіючу пов'язку з маззю «Гіоксізон» і окисом цинку, пов'язки «Септопак», «Воко-пак». На сусідній ділянці оперативне втручання здійснюють не раніше 7-10 днів.

Загальне лікування включає вітамінотерапію (аскорбінова кислота, рутин, вікасол, токоферол) і лікування соматичних захворювань.

Особливості лікування виразкового гінгівіту

Як і при лікуванні інших гінгівітів, терапія виразкового гінгівіту повинна бути комплексною і включати етіотропне, патогенетичне і симптоматичне лікування, тільки тут на перший план виступає симптоматичне лікування, а потім вже етіотропне і патогенетичне.

Схема лікування виразкового гінгівіту (Завербна Л.В., 2010)

I. Місцеве:

Стадія гідратації:

- 9) антисептична обробка (окисники);
- 10) знеболення;
- 11) механічне видалення некротичного нальоту, назубних відкладень;
- 12) кератолітики;
- 13) антипротозойні препарати або антибіотики зовнішньої дії;
- 14) сорбенти

Стадія дегідратації:

- 1) кератопластики;
- 2) слабкі антисептики (рослинні і хімічні);
- 3) вітамінні препарати;
- 4) фізіотерапія: тубус-кварц, низькочастотна лазерна терапія.

II. Загальне:

- 1) протимікробна терапія.
- 2) протизапальна терапія.

- 3) гіпосенсибілізуюча терапія.
- 4) вітамінотерапія.
- 5) анальгетики.
- 6) імунорегуючі засоби.
- 7) діста

Місцеве лікування виразкового гінгівіту спрямоване на:

1. Усунення запальних явищ слизової оболонки.
2. Зниження больової реакції.
3. Видалення змертвілих тканин.
4. Попередження поширення патологічного процесу з ясен на інші ділянки слизової оболонки ротової порожнини.
5. Зменшення інтоксикації.
6. Створення умов, несприятливих для життєдіяльності патогенної мікрофлори.
7. Поліпшення оксигенації тканин.
8. Нормалізацію обмінних процесів у вогнищі запалення.
9. Стимуляцію репаративних процесів у вогнищі запалення.
10. Попередження рецидиву захворювання.
11. Посилення місцевого і загального імунітету.

VI. Ферменти-кератолітики

Значущі досягнення пародонтології останніх років пов'язані із застосуванням ферментних препаратів. Завдяки безпосередній кератолітичній дії ферментів місцево в осередку ураження поліпшується дренажна функція, збільшується проникність тканин, створюються умови для самоочищення вогнища запалення, прискорюються процеси регенерації тканин. Не менш важливе значення мають протизапальні та протинабрякові властивості протеолітичних ферментів, найбільш виражені при їх парентеральному введенні.

Протеолітичні (протеази) – розщеплюють білки.

Нуклеази – розщеплюють нуклеїнові кислоти.

Розщеплюють глікозаміноглікани – гіалуронідаза.

Кініногеназа, калікреїн – активують калікреїно-кінінову систему.

З протеолітичних ферментів в пародонтології широко використовуються трипсин, хімотрипсин, хімопсін, террілітін та ін.

Місцево ферменти застосовують при наявності пародонтальних кишень з серозно-гнійним ексудатом. При загостренні дистрофічно-запального процесу тканин пародонта, що супроводжується вираженою серозно-гнійною ексудацією і абсцедуванням, найбільш успішним є комбі-

новане введення ферментів як місцево, так і парентерально. Потрапляючи в пародонтальні кишені, ферменти надають літичну дію на гнійний ексудат, розріджують і розщеплюють продукти розпаду білків життєдіяльності мікроорганізмів, поліпшують відтік секрету, зменшують застійні явища в лімфатичних і кровоносних судинах, створюють несприятливі умови для життєдіяльності мікрофлори пародонтальних кишень.

Ферменти самостійно, а також у поєднанні з вітамінами Е, С, Р, сульфаніламідними препаратами та окремими сумісними антибіотиками застосовуються у вигляді розчинів або входять до складу емульсій та паст. Протеолітичні ферменти розчиняють в дистильованій воді, фізіологічному розчині хлориду натрію, буферних розчинах або в 0,25-0,5 % розчинах новокаїну. Для місцевого застосування 1 мг трипсину або хімотрипсину розчиняють в 1 мл розчинника. Розчини ферментів готують безпосередньо перед вживанням, оскільки вони зберігають активність (навіть при зберіганні розчину в холодильнику) не більше доби. Можна використовувати ферменти у складі масляних емульсій, які готують на 30 % олійному розчині токоферолу ацетату, персиковому, сливовий, оливковій та інших оліях. Емульсії ферментів в оліях готуються в співвідношенні 5 мг ферменту на 1 мл олії. До складу емульсії можна ввести сульфаніламідні препарати (0,1 мг препарату на 5 мг ферменту), аскорбінову кислоту, вітамін Р.

Ферментні препарати, які застосовуються в пародонтології, поділяються на:

1. **Протеолітичні (протеази)**, які розщеплюють деструктивні білки, не пошкоджуючи живі клітини. Це:

трипсин, хімотрипсин, хімопсин (суміш хімотрипсина і хімопсина), із підшлункової залози великої рогатої худоби. Розчини нативних ферментів готують перед застосуванням (*ex tempore*), бо вони швидко втрачають свою активність. Протеази розчиняють із розрахунку 1 мг ферменту на 1 мл розчинника (ізотонічний розчин хлориду натрію, 0,25 % розчин новокаїну). Не можна використовувати як розчинник розчин хлоргексидину, бо він має здатність інактивувати ферменти). Використовують ферменти самостійно або в поєднанні з антибіотиками (стрептоміцином, неоміцином, мономіцином, дозування – 1 мг ферменту на 100000 ОД антибіотика), вітамінами Е, С, Р, можуть вводитися вони і внутрішньом'язево.

Інші протеази:

іммобілізаза - протеолітичний фермент із пролонгованою дією (імобілізований на сорбенті);

профезим - протеолітичний фермент, імобілізований нааміоцелюлозі;

папаїн - фермент рослинного походження, входить до складу препаратів *карипазим* і *лекозим*;

терілітин (продукт життєдіяльності цвільового гриба);

лізоамідаза - протеолітичний фермент мікробного походження
«*лінгезин*» - мазь, яка містить протеазу «С», лінкоміцин і гентаміцин;
має протеолітичну дію на гнійні і некротичні маси;

2. Гідролітичні:

лізоцим – гідролітичний фермент білкової природи (із білка яйця), має бактеріолітичну дію, руйнує полісахариди мікробної оболонки, пригнічує ріст грампозитивних бактерій, має протизапальну і муколітичну дію, стимулює неспецифічну резистентність організму. Місцево застосовують у вигляді полоскань, аплікацій 0,05 % розчину (готують extempore), у складі паст (на основі олійних розчинів вітамінів А, Е). Внутрішньом'язево застосовують для стимуляції неспецифічної резистентності;

«*Лісобакт*» – новий оральний антисептик містить 20 мг лізоциму хлориду і 10 мг піридоксину хлориду (віт. В₆) в одній таблетці, що зумовлює клінічну ефективність препарату, який суттєво підвищує дію лізоциму слини, інгібує біохімічну активність багатьох патогенних бактерій і підвищує проникність їх клітинної стінки. У зв'язку з цим мікробні популяції стають чутливішими до дії несприятливих чинників, у тому числі до антибіотиків. «Лісобакт» є альтернативою для традиційних хіміотерапевтичних препаратів;

«*Гексаліз*» – містить біклотимол, лізоцим і еноксолон;

ларіпронт – комбінований препарат (містить 10 мг лізоциму хлориду і 0,25 мг деквалінію хлориду).

3. Нуклеази:

рибонуклеаза, дезоксирибонуклеаза – ферменти, які розщеплюють нуклеїнові кислоти, зменшують в'язкість гною, слизу, їм властивий протизапальний ефект. Для місцевого застосування 1 мг розчиняють в 1 мл 0,25-0,5 % розчину новокаїну або в ізотонічному розчині хлориду натрію. Нуклеази використовують також для електрофорезу, ультрафонофорезу, у вигляді емульсії на 30 % олійному розчині токоферолу ацетату та інших олій для введення до складу лікарських пов'язок.

4. Ліази:

розщеплюють глікозаміноглікани, в тому числі гіалуронову кислоту, підвищують проникність клітинних мембран. Гіалуронідази випускають у двох видах: *ронідаза* (для місцевого застосування) і *лідаза* (для введення в сосочки). Ронідаза розчиняється как само, як нуклеази, і застосовується для посилення дифузії анестезуючої рідини при аплікаційному та ін'єкційному знеболенні.

VII. Антипротозойні препарати

Антибактеріальна терапія необхідна для дії на пародонтопатогену мікрофлору. З цією метою призначають похідні нітроїмідазола - метроніда-

зол. Даний препарат найбільш ефективний відносно бактероїдів (*Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedius*) і деяких простих, особливо тріхомонад. Використовуються також антисептики різних груп: детергенти (хлоргексидин, гексетидін), що володіють широким спектром протимікробної дії, окислювачі (перекис водню), похідні нітрофурана (фурагін), а також комплексні антибактеріальні засоби (25 % гель «Метрогіл дента»). Широке застосування отримали антимікробні препарати, іммобілізовані на біополімерних матрицях: хлоргексидин, плівки «Діплен дента М» і 25 % гель «Елізол», які містять метронідазол.

Метронідазол (кліон, трихопол) успішно застосовуються для лікування гінгівіту та пародонтиту. Цей антипротозойний препарат має високу активність відносно анаеробної мікрофлори, в великих кількостях знаходиться в пародонтальних кишнях. Механізм терапевтичної дії метронідазолу пов'язують з блокуванням ім ферментних систем мікроорганізмів, а також з прямою протизапальною дією на біохімічному рівні. Всередину призначають метронідазол по схемі: в 1-й день по 0,5 г 2 рази (з інтервалом 12 год), на 2-й день по 0,25 г 3 рази (через 8 год), у наступні 4 дні по 0,25 г 2 рази (через 12 год). Препарат приймають під час або після їжі. При місцевому застосуванні метронідазол вводять в пародонтальні кишені під захисну пов'язку або включають до складу лікувальних пов'язок, при цьому слід мати на увазі неприємний гіркий смак препарату.

В даний час відомий препарат Метрогіл Дента (*Unique Pharmaceutical*, Індія). Він являє собою гель на основі комбінації метронідазолу та хлоргексидину і призначений для використання в пародонтології. Встановлено, що після 30-хвилинної експозиції суміші метронідазолу та хлоргексидину вся патогенна мікрофлора в пародонтальних кишнях гине (Грудянов А. В., 1997).

Застосовуються також тинідазол (фасижин), 1 % водний розчин тріхомонацида, 2,5 % суспензія нітазолу та ін. Антитрихомонадною активністю володіють розчини метиленового синього, ваготила, фуразолідону та ін. Зазначені препарати вводять в пародонтальні кишені під лікувальну твердію пов'язку.

VIII. Кератопластичні препарати

Кератопластичні препарати застосовуються для поліпшення процесів епітелізації, якими завершується регенерація і рубцювання пародонтальних кишень, виразкових поверхонь на слизовій оболонці ясен. Подібні властивості мають і засоби, стимулюючи репаративну регенерацію, але у ряду препаратів кератопластична дія виражена особливо яскраво. В першу чергу це **вітамін А** і ретиноїди. Вони збільшують кількість митозів в епітеліальних клітинах і таким чином стимулюють епітелізацію. Крім того,

вітамін А розглядається як натуральний складник епітеліальних клітин, який підтримує синтез РНК і глікозаминогліканів, що сульфатуються. Застосовуються 3,44 % і 6,88 % масляні розчини ретинолу ацетату, ретинолу пальмітату (у 1 мл 100 000 МЕ), а також комбіновані препарати, що містять вітамін А: аевит, аекол, вінілін (бальзам Шостаковського); аерозольні препарати - вінізоль, ліоксазоль. Значна кількість ретиноїдів міститься в препаратах рослинного походження: в олії обліпіхи, каротоліні, тигазоні, олії шипшини. По хімічній будові подібний до вітаміну А **цитраль** – 1 % спиртовий розчин препарату володіє гіпосенсибілізуючою, анестезуючою діями.

При захворюваннях пародонту показані препарати, що сприяють регенерації слизової оболонки ясен, і в частості солкосерил. **Солкосерил** – дентальна адгезивна паста (СДАП) містить солкосерил (суха речовина), аліфатичний анестетик для зовнішнього застосування полідоканол, консерванти (метиловий і пропіловий ефіри параоксibenзойної кислоти і вільна бензойна кислота), ароматизуючі речовини (м'ятна олія, ментол). Основу пасти становить желатин, пектин, карбоксиметилцелюлоза, парафінова олія. Препарат має знеболюючу, антисептичну та кератопластичну дію. Нанесення СДАП необхідно проводити тонким шаром на попередньо очищену і висушену ватним тампоном уражену слизову. Подальше змочування водою призводить до утворення желеподібної адгезивної плівки. Збереження СДАП на поверхні рани тривалий час (2-3 години) призводить до того, що безводна основа пасти поглинає слину. Вхідні в основу пасти компоненти набухають, утворюючи адгезивну плівку на поверхні рани, захищають її під час прийому їжі і пиття. Тривала адгезія сприяє всмоктуванню активних компонентів препарату.

На сьогодні переважна більшість населення вимагає проведення лікувально-відновних або підтримуючих заходів в пародонтальних тканинах, що знаходить незаперечне підтвердження в безлічі проведених досліджень і статей українських (Поворознюк В.В., Мазур І.П., 2003), російських (Грудянов А.И., 2009; Максюков С.Ю. та співавт., 2012), зарубіжних (Jonasson G., 2009; Kazmierczak W., 2005) вчених. Поширеність проблемних пародонтальних тканин серед населення України становить 80 %, а у людей старше 40 років – 100 % (Поворознюк В.В., Мазур І.П., 2003). І такі показники не можуть додавати нам оптимізму, бо кожен із нас або вже належить до цієї категорії осіб, або незабаром може в ній опинитися.

В останні десятиліття у зв'язку з активним вивченням дії регуляторних пептидів на функціонування різних органів і систем людини широкого поширення набули препарати, що містять активні пептидні комплекси. Санкт-петербурзькими вченими спільно з Академією Наукової Краси розроблена лінійка лікувально-профілактичних засобів **VIVAX Dent**, що містять пептиди, що сприяють оптимізації функцій основних клітинних еле-

ментів пародонту, що виражається в поліпшенні мікроциркуляції і, відповідно, харчуванні клітин, стимуляції процесів регенерації тканин за рахунок підвищення функціональної активності імунних клітин і клітин хрящової та кісткової тканин щелеп. До складу лінійки входять гель, 3 види зубної пасти і бальзамів для порожнини рота, які додатково до пептидів содержат також алое-вера, екстракт з женьшеню, муміє і інші компоненти, що роблять протизапальну і кровоспинну дію. Завершено дослідження нового пептидного продукту – стоматологічну розчину 40IN, призначеного для використання в стоматології в якості засобу для лікування запальних захворювань пародонту (Рижак Г. А., 2013).

До складу цих засобів входять 3 пептидних комплексу. Пептиди тимуса стимулюють процеси регенерації тканин, синтез тканеспецифічних білків, проліферативну і метаболічну активність клітин, прискорюючи оновлення клітин різних тканин; активізують функції клітин сполучної тканини, ендотеліоцитів, макрофагів і лейкоцитів у вогнищі пошкодження або запалення; мають протизапальну дію, прискорюють загоєння раневих і запалених поверхонь; мають антиоксидантну, імуностимулюючу і антистресову дії. Пептиди судин нормалізують метаболізм і підсилюють синтез білка в клітинах судинної стінки; покращують мікроциркуляцію крові в тканинах пародонта; мають високу антиоксидантну активність, нормалізує процеси перекисного окислення ліпідів у клітинах пародонту, в результаті чого в них активізуються обмінні процеси і прискорюється відновлення їх функцій після загострення запального процесу. Пептиди хрящової і кісткової тканин регулюють обмінні процеси і підсилюють синтез білка в клітинах тканин пародонта, хрящів і зв'язок; мають високу антиоксидантну активність, нормалізують процеси перекисного окислення ліпідів у клітинах тканин пародонта; зменшують деструктивні зміни при дегенеративно - дистрофічних і запальних процесах в тканинах пародонта і хрящової тканини щелепних суглобів; стимулюють регенерацію тканин пародонту (Цабій О.В., 2013).

Пушкова Т.М. (2005) досліджувала корекцію регуляторним пептидом даларгіном порушень взаємозв'язку систем гомеостазу та імунітету, проліферативної активності епітелію прикріплення при хронічному генералізованому пародонтиті різного ступеню тяжкості у хворих виразковою хворобою дванадцятипалої кишки. Вперше науково обгрунтовано застосування даларгіну для корекції Т-клітинного дисбалансу в якості засобу експериментальної імунотерапії, що опосередкована через тимічні фактори. В експериментах *in vitro* визначено, що імуномодельючий вплив даларгіну по відношенню до експресії поверхневих маркерів Т-супресорів/кілерів проявляється тільки в умовах імунного дисбалансу. Преінкубація лімфоцитів (CD 16+) із даларгіном не супроводжується зміною їх кількості, але

при цьому знижується значення показника Е-ДНК-РУЛ у хворих ХГП, що свідчить про здатність даларгіну впливати на аутоімунні механізми розвитку захворювання. В якості місцевої медикаментозної терапії застосовували 1 % метилурацилову мазь та Метрогіл-Дента у вигляді аплікацій на ясна, відвар календули у вигляді полоскань 3-5 разів на день (№ 10). При наявності гнійного ексудату у пародонтальних кишенях – розчини трипсину або хемотрипсину. Внутрішньо призначали комплекс вітамінів і мікроелементів, який включав кальцій, вітамін D₃ протягом 30 діб, гіпосенсибілізуючі засоби при необхідності. Для патогенетичного лікування хронічного генералізованого пародонтиту курс комплексної терапії у хворих 2-ї та 4-ї дослідних груп включав ендоназальний електрофорез даларгіну (№ 10), як препарату, що впливає на регуляцію процесів гемокоагуляції та фібринолізу, володіє протизапальними, імуномодуючими, репаративними та цитопротекторними властивостями. Методика його застосування наводиться нижче.

Методика застосування ендоназального електрофорезу даларгіну: перед виконанням процедури готують робочий розчин даларгіну, для цього сухий препарат у дозі 1 мг розчиняють у 4 мл дистильованої води. Двома мл розчину змочують дві марлеві турунди і потім м'яко їх вводять пінцетом у ретельно промиті носові ходи на глибину приблизно 2,0-2,5 см (по можливості глибше). Вільні кінці турунд розміщують на медичній клейонці невеликих розмірів, яку укладають на верхній губі. Зверху накладають електрод розміром 1,0-1,5-2,0 см, нижній край клейонки загибають догори (не слід допускати безпосереднього контакту електрода із тілом) і фіксують марлевым чи гумовим бинтом. Даний електрод з'єднують із позитивною клемою апарату (+). Другий, індиферентний електрод із прокладкою площею близько 100 см² розміщують на задній поверхні шиї в області нижніх шийних хребців та з'єднують із негативним полюсом (-). При проведенні першої процедури силу струму встановлюють у межах 0,5мА, а потім повільно підвищують на 0,2 мА при проведенні кожної наступної процедури. По мірі досягнення сили струму до 2-3 мА (індивідуально) у подальшому її не збільшують. Час перших 2-3-х процедур складає 10 хвилин, а потім його збільшують на 5 хвилин через 1-2 процедури. При досягненні тривалості процедури 30 хвилин у подальшому її не змінюють. Курс лікування складає 10 процедур.

Препарати структурно-модифікуючої дії

Якщо лікування НПЗП направлено на ослаблення симптомів пародонтиту, то абсолютно інший результат можливий при використанні **структурно-модифікуючих препаратів**. У нашій країні найбільш широке по-

ширення з препаратів цієї групи отримали сульфатовані глікозаміноглікани (сГАГ) - хондроїтин сульфат (структурм) і глюкозаміну сульфат (дона, стопартроз), комбінації хондроїтина сульфату і глюкозаміну гідрохлориду (артрит, Терафлекс), екстракти з морських організмів (алфлутоп), а також неоміляєме з'єднання сої або авокадо (піаскледин). Відмінними рисами цих препаратів є відстрочений результат клінічного ефекту (через 2-6 тижнів від початку терапії), а також ефект післядії (його збереження протягом 2-6 міс після закінчення курсу).

Між клітинами епітелію знаходяться глікозаміноглікани, які виконують роль цементуючої речовини для клітин і захисну функцію при впливі бактерій і їх токсинів. Власне слизова оболонка ясен представлена пухкою сполучною тканиною безпосередньо під епітелієм (сосочковий, підепітеліальний шар) і кілька більш щільною в глибоких відділах (сітчастий, надальвеолярний шар). Основу сполучної тканини становить міжклітинна (основна) речовина, головними хімічними компонентами якої є білки і полісахариди, що утворюють комплекси (протеоглікани, глікопротеїни та ін.). Значення нессульфатованих (гіалуронова кислота, хондроїтин та ін.) і сульфатованих (гепарин, хондроїтин-6-сульфат та ін.) протеогліканів для сполучної тканини велике: вони забезпечують трофічну функцію (транспорт води, солей, амінокислот, ліпідів та ін.), надають відповідні механічні властивості (пружність, міцність), в поєднанні з волокнами беруть участь у репаративних процесах. Серед волокнистих структур переважають колагенові волокна: еластичні і аргірофільні (незрілі колагенові). З клітинних елементів містяться фібробласти (меншою мірою фіброцити), основною функцією яких є утворення колагену, мукопротеїдів, що містять гіалуронову кислоту, хондроїтинсульфат. Лаброцити в процесі дегрануляції виділяють гістамін, гепарин, похідні арахідонової кислоти - простагландини та ін., які мають велике значення в регуляції функцій сполучної тканини в нормі і при патології.

До зазначених засобів, що зупиняє руйнування сполучної тканини, зміцнює її структуру і одночасно зменшує запалення в пародонті, відноситься лікарський препарат Дона італійської компанії Rottapharm (глюкозаміну сульфат). В даний час в лікуванні світове визнання набуло застосування саме цього препарату, що засноване на багаторічному позитивному досвіді, підтвердженому серйозними клінічними дослідженнями. Глюкозаміну сульфат (Дона) – природний компонент суглобового хряща, фізіологічно присутній в організмі людини. За хімічною структурою це аміномоносахарід з низькою молекулярною масою, ретельно очищений від макромолекулярних екстрактів. Препарат проявляє структурно-модифікуючі здібності, сприятливо впливає на структуру тканин пародонта, перешкоджаючи тим самим розвитку ГП (анаболічна і антикатаболічна дії).

Механізм дії глюкозаміну сульфату – стимуляція синтезу глікозаміногліканів і, відповідно, протеогліканів. Крім того, глюкозамін проявляє протизапальні властивості, уповільнює процеси деградації пародонту головним чином за рахунок його метаболічної активності, здатності пригнічувати активність інтерлейкіну-1 (IL-1), лізосомальних ферментів, колагенази та фосфоліпази А₂, стабілізує мембрани клітини, попереджає дегенерацію пародонту, має аналгетичний ефект, що неодноразово було доведено при проведенні довгострокових клінічних досліджень.

В даний час на зарубіжному і вітчизняному ринку стали з'являтися препарати на основі гіалуронової кислоти, спрямовані на лікування та профілактику пародонтитів Gengigel / Hyalugel (Німеччина) і Гіалудент Омега-Дент (Росія). Компанією ТОВ «Дубна-Біофарм», Росія розроблений і виробляється новий оригінальний пародонтальний гель «Глікодент» на основі сГАГ (хондроїтин сульфату), олії м'яти та хлоргексидину біглюконат.

«Глікодент» надає патогенетично - спрямований профілактичний і лікувальний вплив на тканини пародонта. В діючу основу гелю входить хондроїтин сульфат - сульфатований глікозаміноглікан, що сприяє загосненню запаленого пародонту за рахунок синергічної дії, спрямованої на зниження активності протеолітичних ферментів і гіалуронідази бактеріальної флори. За рахунок нормалізації обміну в клітинах епітелію і фібробластів ясен забезпечується прискорення репаративних процесів у тканинах пародонта, поліпшується загальний обмін речовин в даних тканинах за рахунок нормалізації судинної мікроциркуляції. Завдяки здатності сГАГ ефективно зв'язувати воду, при застосуванні гелю значно і досить швидко знижується набряклість ясен. сГАГ активно покращують стан ендотелію судин пародонту, що виражається в зниженні проникності судинної стінки і зниженні кровотечі. Пов'язуючи велику кількість білка, який з'являється в патологічно змінених тканинах пародонта, хондроїтин сульфат сприяє їх відновленню. При використанні гелю «Глікодент» відбувається обволікання всіх поверхонь в порожнині рота, при цьому вивільнення активних речовин з гелю відбувається поступово. Таку пролонговану дію препарату посилює його лікувальний ефект на патологічні процеси, що сприяє відновленню нормального обміну в тканинах і більш тривалої ремісії. До складу гелю «Глікодент» входить масло м'яти, яке надає йому приємний смак і протизапальні властивості. Хлоргексидину біглюконат, який входить до складу «Глікодент» (в низькій концентрації), надає гелю антисептичні властивості (Ларіонов Є. В., Глибіна Т. А., 2007).

Лікування атрофічного гінгівіту і локалізованого пародонтиту

Лікування **атрофічного гінгівіту** полягає в тому, щоб, при можливості, усунути місцеві причини (здійснити пластику вуздечки, тобто етіотро-

пне лікування) і, здебільшого, призначити симптоматичну терапію гіперестезії та хронічного катарального запалення ясен.

Лікування **локалізованого пародонтиту** складається з:
усунення місцевих травмуючих чинників;
застосування симптоматичної протизапальної терапії;
у разі необхідності – з хірургічних втручань.

При усуненні місцевих травмуючих чинників використовують різноманітні антисептики, за необхідності – місцевоанестезуючі препарати. Крім названих попередньо, використовують мікроцид із новокаїном (1:1), мефенаміна натрієву сіль (1 % розчин), анестезин з гліцерином (5 % завись). Протизапальні засоби (метацил, мефенамінат натрію, 0,5 % розчин етонію) добре поєднувати з протеолітичними ферментами, а саме: із трипсином, хімотрипсином, аморфною рибонуклеазою. Обов'язковою умовою успішного лікування є раціональне пломбування каріозних порожнин і протезування.

ЗАПИТАННЯ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ

1. Які особливості місцевого лікування гінгівітів?
2. Яка схема лікування катарального гінгівіту?
3. Які групи препаратів найчастіше використовують для лікування катарального гінгівіту?
4. Охарактеризуйте особливості рослинних і хімічних антисептиків різних груп.
5. В чому полягає дія нестероїдних протизапальних препаратів?
6. Опишіть схему лікування гіпертрофічного гінгівіту.
7. У чому полягає дія протинабрякових та склерозуючих препаратів?
8. Яка схема лікування виразкового гінгівіту?
9. Які показання до застосування ферментів для лікування виразкового гінгівіту?
10. Яка роль кератопластиків при лікуванні виразкового гінгівіту?

Ситуаційні завдання:

1. Хворій А., 40 років, був поставлений діагноз: генералізований пародонтит II ступеня тяжкості у стадії загострення. Лікар-стоматолог для адекватної антибактеріальної загальної терапії в комплексному лікуванні генералізованого пародонтита призначив препарат цифран. До якої групи антибіотиків відноситься цей препарат?
 - a. антибіотики групи лінкозамінів
 - b. макролідні антибіотики
 - c. антибіотики групи тетрацикліну
 - d. антибіотики групи фторхинолонів
 - e. напівсинтетичні пеніцилінові антибіотики
2. Хворій П., 48 років лікарем-пародонтологом був поставлений попередній діагноз: виразково-некротичний гінгівіт (стадія загострення). При проведенні місцевого лікування для посилення дифузії анестезуючої рідини при аплікаційному знеболенні був призначений препарат ронідаза – 1 мг розчиняють в 1 мл розчину хлориду натрію. До якої групи ферментів належить даний препарат?
 - a. ліази
 - b. протеази
 - c. нуклеази
 - d. гідролази
 - e. оксидоредуктази
3. Хворому К., 52 років лікарем-пародонтологом був поставлений попередній діагноз: виразково-некротичний гінгівіт (стадія загострення). При проведенні місцевого лікування для видалення некротичних мас був призначений препарат хімопсин, який розщеплює деструктивні білки – 1 мг розчиняють в 1 мл розчину хлориду натрію. До якої групи ферментів належить даний препарат?
 - a. протеази
 - b. ліази
 - c. нуклеази
 - d. гідролази
 - e. оксидоредуктази
4. Хворій В., 43 років лікарем-пародонтологом був поставлений діагноз: кандидасоційований генералізований пародонтит. Для загального та місцевого лікування пародонтиту, ускладненого гриба-

ми роду *Candida* був призначений препарат дактарин (міконазол). До якої групи антимікотиків належить даний препарат?

- a. похідні триазолу
- b. полієнові антибіотики місцевої дії
- c. похідні N-метілнафталіну
- d. похідні імідазолу

5. Хворій В., 43 років лікарем-пародонтологом був поставлений діагноз: кандидаасоційований генералізований пародонтит. Для загального та місцевого лікування пародонтиту, ускладненого грибами роду *Candida* був призначений препарат дифлюкан (флюконазол). До якої групи антимікотиків належить даний препарат?

- a. похідні N-метілнафталіну
- b. полієнові антибіотики місцевої дії
- c. похідні триазолу
- d. похідні імідазолу

6. Хворій П., 48 років лікарем-пародонтологом був поставлений попередній діагноз: генералізований пародонтит II ступеню, загострений перебіг, симптоматичний виразково-некротичний гінгівіт. При проведенні місцевого лікування при аплікаційному знеболенні був призначений препарат ронідаза разом з анестетиком. Яка мета призначення цього фермента?

- a. для посилення дифузії анестезуючої рідини
- b. для зниження дифузії анестезуючої рідини
- c. для посилення концентрації анестезуючої рідини
- d. для зниження концентрації анестезуючої рідини
- e. для пролонгування дії анестезуючої рідини

7. Хворому К., 52 років лікарем-пародонтологом був поставлений попередній діагноз: генералізований пародонтит II ступеню, загострений перебіг, симптоматичний виразково-некротичний гінгівіт. При проведенні місцевого лікування був призначений препарат хімпосин, який розщеплює деструктивні білки. Яка мета призначення цього протеолітичного фермента?

- a. для зниження рухливості зубів
- b. для зниження запалення в тканинах пародонта
- c. для зниження симптому кровотечі
- d. для видалення некротичних мас
- e. для зниження кількості бактерій.

8. Хвора А., 48-ми років звернулася зі скаргами на кровоточивість ясен під час чищення зубів, неприємний запах з рота, рухливість зубів. Був поставлений діагноз: генералізований пародонтит II ступеня тяжкості, хронічний перебіг. Лікарем-пародонтологом разом з місцевим лікуванням була призначена системна антиоксидантна терапія. Для місцевої та загальної терапії використовували антиоксидант кверцетин. Системна антиоксидантна терапія обгрунтована в період:
- a. в кожному періоді хвороби
 - b. в періоді ремісії
 - c. в періоді загострення
 - d. в періоді стабілізації
 - e. в періоді хронічного перебігу
9. Хворому Т., 65 років був поставлений діагноз: генералізований пародонтоз I ступеня тяжкості. Які заходи застосовуються при лікуванні пародонтозу?
- a. навчання гігієні порожнини рота, лікування гіперестезії, фізіотерапія
 - b. навчання гігієні порожнини рота
 - c. навчання гігієні порожнини рота, видалення зубних відкладень
 - d. навчання гігієні порожнини рота, видалення зубних відкладень, фізіотерапія, кюретаж пародонтальних кишень
 - e. видалення зубних відкладень, фізіотерапія, кюретаж пародонтальних кишень, навчання гігієні порожнини рота
10. Хворий С., 19 років звернувся зі скаргами на біль і кровоточивість ясен. Лікар поставив діагноз: генералізований пародонтит I ступеня тяжкості, стадія загострення. При зборі анамнезу було встановлено, що у хворого алергічна реакція на укуси бджіл. Які з приведених медикаментозних препаратів не можна застосовувати для місцевого лікування в даному випадку?
- a. вінілін
 - b. каротолін
 - c. солкосеріл
 - d. актовегін
 - e. пропосол

ВІДПОВІДІ НА ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

- 1-е
- 2-а
- 3-а
- 4-е
- 5-с
- 6-а
- 7-е
- 8-а
- 9-а
- 10-е

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. При якому із вказаних захворювань рекомендовано приймати «Метрогіл-Дента»:
 - a. катаральний гінгівіт
 - b. виразково-некротичний гінгівіт
 - c. пародонтит III ст. важкості
 - d. пародонтальний абсцес
 - e. у всіх перелічених випадках
2. Які із названих груп препаратів рекомендовані при катаральному гінгівіті:
 - a. кератопластики
 - b. стероїдні препарати
 - c. антиферментні препарати
 - d. антибіотики широкого спектру дії
 - e. нестероїдні протизапальні препарати.
3. Що є прямим показанням для призначення антибіотиків:
 - a. травма пародонта
 - b. неприємний запах з рога
 - c. важкий септичний стан хворого
 - d. самовільна кровотеча з ясен
 - e. пародонтоз.
4. За яких умов призначають антибіотики:
 - a. після проведеної ініціальної (попередньої) терапії
 - b. після зняття зубних відкладень
 - c. після встановлення діагнозу
 - d. після вибіркового пришліфовування
 - e. перед рентгенологічним дослідженням.

5. Які із названих груп препаратів необхідні при лікуванні гіпертрофічного гінгівіту:
- a. склерозуючі препарати
 - b. антибіотики
 - c. кератопластики
 - d. нестероїдні протизапальні препарати
 - e. адаптогени
6. Який із перелічених препаратів використовують для зняття фібринозної плівки при виразковому гінгівіті:
- a. гепарин
 - b. трипсин
 - c. ібупрофен
 - d. сульфадимезин
 - e. солкосерил
7. Який із перелічених препаратів має антипротозойну дію:
- a. лінкоміцин
 - b. імунал
 - c. лізоцим
 - d. контрикал
 - e. метронідазол.
8. Який із антисептиків є найефективнішим для лікування захворювань пародонта:
- a. фурацилін
 - b. хлоргексидин
 - c. риванол
 - d. р-н Люголя
 - e. настій ромашки.
9. При вираженій кровотечі із ясен хворим призначають:
- a. ергокальциферол
 - b. токоферол
 - c. індометацин
 - d. галаскорбін
 - e. еритроміцин.
10. Що є протипоказанням до загального застосування нестероїдних протизапальних препаратів:
- a. часті ангіни
 - b. вада серця
 - c. запалення середнього вуха
 - d. переломи кінцівок
 - e. виразкова хвороба шлунку.

11. Побічна дія нестероїдних протизапальних препаратів проявляється:

- a. забарвленням твердих тканин зубів
 - b. залежністю від препарату
 - c. ураженням ШКТ
 - d. психічними розладами
 - e. снодійним ефектом.
12. Який із перелічених препаратів має остеотропну дію:
- a. відеїн
 - b. імудон
 - c. аскорутин
 - d. йогурт
 - e. біокальцевіт
13. Показання для призначення імуномодуляторів:
- a. зниження показників неспецифічного захисту
 - b. бурхливий запальний процес у пародонті
 - c. період ремісії
 - d. часті загострення пародонтиту
 - e. початкові стадії захворювання.
14. Механізм дії сорбентів:
- a. кератопластична
 - b. поліпшення мікроциркуляції
 - c. антирезорбентна
 - d. дезінтоксикація
 - e. антиоксидантна.
15. Механізм дії фторидів:
- a. посилюють активність кісткового мозку
 - b. посилюють активність остеобластів
 - c. збільшують кількість макрофагів
 - d. послаблюють дію остеобластів
 - e. активують остеокласти.
16. Який із перелічених антисептиків має протигрибкову дію:
- a. 1% розчин йодинолу
 - b. 3% розчин гіпохлориду натрію
 - c. настій ромашки
 - d. 1% розчин хлорфіліпту
 - e. 0,1% розчин риванолу.
17. При виразковому гінгівіті найефективнішими антисептиками є:
- a. 1% розчин метиленового синього і 0,25% розчин димексиду
 - b. хлоргексидин і розчин Люголя

- c. йодинол і розчин етонію
 - d. 1% розчин евкаліпту і 1,5% розчин хлораміну
 - e. перекис водню і розчин перманганату калію.
18. Який із перелічених препаратів є найефективнішим при лікуванні пародонтиту, ускладненого грибковою інфекцією:
- a. цефотаксин
 - b. олететрин
 - c. лінкоміцин
 - d. флюконазол
 - e. сульфадимезин.

ВІДПОВІДІ НА ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

- 1-b
- 2-e
- 3-c
- 4-a
- 5-a
- 6-b
- 7-e
- 8-b
- 9-d
- 10-e
- 11-c
- 12-e
- 13-a
- 14-d
- 15-b
- 16-d
- 17-e
- 18-d

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Changes to the periodontium in postmenopausal women / W. Kazmierczak, P. Fiegler, K. Przybylek [et al.] // *Ginekologia Polska*. – 2005. – Vol. 76, № 2. – P. 163–167.
2. Chitosanasorbate for periodontal tissue healing and regeneration in rat periodontitis model / X. Wang, H. C. Jia, Y. M. Feng, L. H. Hong // *Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research*. – 2010. – № 12. – P. 2268–2272.
3. Effect of selective cyclooxygenase-2 inhibition on the development of ligature-induced periodontitis in rats / M. Holzhausen, C. Jr. Rossa, E. Jr. Marcantonio [et al.] // *Journal of Periodontology*. – 2002. – Vol. 73. – P. 1030–1036.
4. Effects of Celecoxib and Rofecoxib on blood pressure and edema in patients = 65 years of age with systemic hypertension and osteoarthritis / A. Whelton, W. B. White, A. E. Bello [et al.] // *American Journal of Cardiology*. – 2002. – Vol. 90, № 9. – P. 959–963.
5. Hao J. Buccal delivery systems / J. Hao, P. W. Heng // *Drug Development and Industrial Pharmacy*. – 2003. – Vol. 29, issue 8. – P. 821–832.
6. Improvement of periodontal status by green tea catechin using a local delivery system: A clinical pilot study / M. Hirasawa, K. Takada, M. Makimura [et al.] // *Journal of periodontal research*. – 2002. – Vol. 37. – P. 433–438.
7. In vitro studies of a degradable device for controlled-release of meloxicam / M. Hirasawa, N. Buduneli, E. Atlhan [et al.] // *Journal of clinical periodontology*. – 2005. – Vol. 32. – P. 773–777.
8. In vitro studies of a degradable device for controlled-release of meloxicam / E. O. Cetin, N. Buduneli, E. Atlhan, L. Kırılmaz // *Journal of clinical periodontology*. – 2005. – Vol. 32. – P. 773–777.
9. Jonasson G. Bone mass and trabecular pattern in the mandible as an indicator of skeletal osteopenia: a 10-year follow-up study / G. Jonasson // *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology*. – 2009. – Vol. 108, № 2. – P. 284–291.
10. Kitsoni T. M. Spectrophotometric and kinetic studies on the binding of the bioflavonoid quercetin to bovine serum albumin / T. M. Kitsoni // *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*. – 2004. – Vol. 68, № 10. – P. 2165–2170.
11. Multi-center comparative evaluation of subgingivally delivered sanguinarine and doxycycline in the treatment of periodontitis. II. Clinical

- results / A. M. Poison, S. Garrett, N. Stoller [et al.] // Journal of Periodontology. – 1997. – Vol. 68 (2). – P. 119–126.
12. Muzzarelli C. Natural and artificial chitosan-inorganic composites / C. Muzzarelli, R. A. A. Muzzarelli // Journal of Inorganic Biochemistry. – 2002. – Vol. 92, issue 2. – P. 89–94.
13. Protective effects of etoricoxib, a selective inhibitor of cyclooxygenase-2, in experimental periodontitis in rats / M. Holzhausen, D. M. P. Spolidorio, M. N. Muscara [et al.] // Journal of Periodontal Research. – 2005. – Vol. 40. – P. 208–211.
14. Purucer R. Микробиология пародонта. Антибактериальная терапия пародонтита / R. Purucer // Квинтесценция. – 1993. – № 1. – С. 14–23.
15. Roberts F. A. Beneficial bacteria of the periodontium / F. A. Roberts, R. P. Darveau // Periodontology 2000. – 2002. – № 30. – P. 40–50.
16. Zagga D. Diagnosis and treatment of glucocorticoid-induced osteoporosis / D. Zagga, R. D. Jackson // Cleveland clinic journal of medicine. – 1999. – Vol. 66, № 4. – P. 221–230.
17. Абаев З. М. Эндолимфатическая антибактериальная терапия в комплексном лечении пародонтита : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.27 / З. М. Абаев ; Московский государственный медико-стоматологический университет. – Москва, 2002. – 19 с.
18. Бабенко Г. А. Микроэлементозы человека: патогенез, профилактика, лечение / Г. А. Бабенко // Микроэлементы в медицине. – 2001. – № 2 (1). – С. 2–5.
19. Барер Г. М. Системы локальной доставки лекарств в лечении пародонтита : обзор литературы / Г. М. Барер, О. В. Соловьёва, О. О. Янушевич // Пародонтология. – 2002. – № 3 (24). – С. 23–28.
20. Бачимова К. К. Разработка и клинико-лабораторное обоснование применения стоматологической пленки «Диплен-КЛ» при лечении хронического пародонтита : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / К. К. Бачимова ; Московский государственный медико-стоматологический университет. – Москва, 2004. – 26 с.
21. Башкірова Л. Біологічна роль деяких есенційних макро- та мікроелементів (огляд) / Л. Башкірова, А. Руденко // Ліки України. – 2004. – № 10 (87). – С. 59–65.
22. Белоклицкая Г. Ф. Клинико-биохимические варианты течения генерализованного пародонтита и методы их фармакотерапии / Г. Ф. Белоклицкая // Материалы 5-го Российского форума «Стоматология 2003». – Москва : Авиаиздат, 2003. – С. 120–124.
23. Белоклицкая Г. Ф. Клинико-патогенетическое обоснование дифференцированной фармакотерапии генерализованного пародонтита : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.21 / Г. Ф. Белоклицкая ; Национа-

- льный медицинский университет им. А. А. Богомольца. – Киев, 1996. – 32 с.
24. Белоκληцкая Г. Ф. Клинико-патогенетическое обоснование дифференцированной фармакотерапии генерализованного пародонтита (клинико-лабораторные исследования) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / Г. Ф. Белоκληцкая ; Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца. – Киев, 1996. – 32 с.
 25. Белоκληцкая Г. Ф. Патогенетическое обоснование применения нового препарата «Намацит» в комплексном лечении больных пародонтитом / Г. Ф. Белоκληцкая, В. А. Пахомова // Вестник стоматологии. – 1994. – № 3. – С. 3–6.
 26. Білоκληцька Г. Ф. Мінеральний комплекс у патогенетичному лікуванні хворих на генералізований пародонтит / Г. Ф. Білоκληцька, А. О. Петі // Проблеми остеології. – 2001. – Т. 4, № 1. – С. 36–37.
 27. Болезни пародонта. Патогенез, клиника, лечение / [А. А. Григорьян, А. И. Грудянов, Н. А. Рабухина, О. А. Фролова]. – Москва : Медицинское информационное агенство, 2004. – 320 с.
 28. Бондаренко Е. А. Клинико-микробиологическая оценка эффективности применения топической фаготерапии в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Е. А. Бондаренко ; ГОУВПО «Пермская государственная медицинская академия». – Пермь, 2011. – 21 с.
 29. Борисенко А. В. Досвід застосування корекції порушень загальноадаптивних реакцій організму (ЗАР) у комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту / А. В. Борисенко, Н. А. Дземан // Тези доповідей Х конгресу світової федерації Українських лікарських товариств. – Чернівці, 2004. – С. 537.
 30. Борисенко А. В. Практична пародонтологія / А. В. Борисенко, М. Ю. Антоненко, Л. Ф. Сідельнікова. – Київ : Медицина, 2011. – С. 11–60.
 31. Брончик В. І. Сучасний підхід до комплексного лікування альвеолітів / В. І. Брончик // Збірник наукових праць Інституту стоматології КМАПО ім. П. Л. Шупика. – Київ, 2004. – Вип. 1. – С. 10–13.
 32. Бусло А. М. Оптимізація комплексного лікування хронічного пародонтиту із застосуванням поліпептидного препарату / А. М. Бусло // Український стоматологічний альманах. – 2002. – № 6. – С. 49–51.
 33. Вебер В. Р. Клиническая фармакология для стоматологов : учебное пособие / В. Р. Вебер, Б. Г. Мороз. – Санкт-Петербург : Человек, 2003. – 352 с.
 34. Вишняк Г. Н. Кверцетин и новые лекарственно-профилактические средства в лечении заболеваний пародонта и слизистой оболочки по-

- лості рта / Г. Н. Вишняк, Н. П. Максютіна // Вісник стоматології. – 1997. – № 4 (16). – С. 540–542.
35. Возрастные и гендерные аспекты изменения минеральной плотности опорно-двигательного аппарата, зубов и пародонта / С. Ю. Максюков, Д. Н. Гаджиева, О. И. Шахбазов, Е. С. Беликова // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 5, ч. 1. – С. 74–79.
36. Вольф Г. Ф. Пародонтология : пер. с нем. / Г. Ф. Вольф, Э. М. Ратейцхак, К. Ратейцхак ; под ред. Г. М. Барера. – Москва : МЕДпресс-информ, 2008. – 548 с.
37. Герелюк В. І. Вплив ліпосом на ектерициді, тетрацикліну та їх поєднання на вміст ліпідних медіаторів у ясенній і ротовій рідини у разі загострення хронічного генералізованого пародонтиту / В. І. Герелюк // Матеріали І (VIII) з'їзду Асоціації стоматологів України. – Київ, 1999. – С. 186–187.
38. Герелюк В. І. Роль ліпідних медіаторів у перебігу генералізованого пародонтиту та ефективність їх корекції в комплексному лікуванні : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / В. І. Герелюк ; Івано-Франківська державна медична академія. – Івано-Франківськ, 2001. – 36 с.
39. Годована О. І. Клінічна оцінка застосування пародонтальної пов'язки з куріозином в лікуванні захворювань пародонту / О. І. Годована // Вісник стоматології. – 2000. – № 4 (28). – С. 20–22.
40. Голейко Д. Стоматологічні плівки – перспективна лікарська форма для лікування інфекційних захворювань слизової порожнини рота / Д. Голейко, М. Голейко, А. Бучковська // Вісник фармації. – 2002. – № 2. – С. 30–31.
41. Горбачева И. А. Окислительный стресс и его особенности у больных генерализованным пародонтитом на фоне заболеваний внутренних органов / И. А. Горбачева, А. И. Кирсанов, Л. Ю. Орехова // Пародонтология. – 2002. – № 4. – С. 3–6.
42. Горовой Л. Ф. Сорбционные свойства хитина и его производных. Хитин, его строение и свойства / Л. Ф. Горовой, В. Н. Косяков // Хитин и хитозан. Получение, свойства и применение. – Москва : Наука, 2002. – С. 217–246.
43. Грудянов А. И. Заболевания пародонта / А. И. Грудянов. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2009. – 336 с.
44. Грудянов А. И. Заболевания пародонта / А. И. Грудянов. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2009. – 336 с.
45. Грудянов А. И. Зависимость показателей перекисного окисления в слюне от тактики локального применения Диклоран-желе при пародонтопатии

- донтите / А. И. Грудянов, В. В. Овчинникова // Стоматология. – 2002. – № 4. – С. 31–34.
46. Грудянов А. И. Оценка эффективности локального применения препарата „Метрогил-дента” при воспалительных поражениях пародонта / А. И. Грудянов, Н. А. Дмитриева, В. В. Овчинникова // Пародонтология. – 2002. – № 3 (24). – С. 30–32.
47. Грудянов А. И. Поддерживающая терапия. Ее роль при лечении заболеваний пародонта : обзор литературы / А. И. Грудянов, Н. А. Стариков, С. Ф. Бякова // Пародонтология. – 2001. – № 1/2 (19/20). – С. 24–27.
48. Давиденко О. Н. Применение магнитофореза для лечения пародонтита / О. Н. Давиденко, Г. Н. Крюкова // Вісник стоматології. – 2000. – № 2 (26). – С. 2–3.
49. Давіденко О. М. Використання магнітофорезу намацита і вітаміну D3 у комплексному лікуванні хворих на генералізований пародонтит : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / О. М. Давіденко ; ДУ «Інститут стоматології академії медичних наук України. – Одеса, 2005. – 15 с.
50. Давтян Л. Л. Науково-практичне обґрунтування технології м'яких лікарських форм для стоматології : автореф. дис. ... д-ра фарм. наук : 15.00.01 / Л. Л. Давтян ; Київська медична академія післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика. – Київ, 2006. – 42 с.
51. Данилевский Н. Ф. Заболевания пародонта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко. – Київ : Здоров'я, 2000. – 461 с.
52. Данилевский Н. Ф. Терапевтическая стоматология : учебник для медицинских вузов III-IV уровня аккредитации : в 4-х т. – Киев, Медицина, 2012. – Т. 4 : Заболевания слизистой оболочки полости рта / Н. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко, М. Ю. Антоненко. – 632 с.
53. Денег І. С. Поєднане застосування фламідару і натрію диклофенаку у пролонгованому складі протизапальної терапії генералізованого пародонтиту / І. С. Денег, К. Ф. Ващенко, Н. К. Федущак // Вісник фармації. – 2002. – № 2. – С. 48–50.
54. Денисова Е. Г. Заболевания пародонта у детей : учебное пособие для врачей-интернов стоматологического профиля / Е. Г. Денисова. – Харьков, 2008. – 113 с.
55. Дзєман Н. А. Корекція порушень загальноадаптивних реакцій організму (ЗАР) у комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Н. А. Дзєман ; Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця. – Київ, 2005. – 23 с.
56. Дмитриева Л. А. Пародонтит / Л. А. Дмитриева. – Москва : МЕДпресс-информ, 2007. – 504 с.

57. Дранник Г. М. Иммунотропные препараты / Г. М. Дранник, Ю. Я. Гриневич, Г. М. Дизик. – Киев : Здоровье, 1994. – 288 с.
58. Дурягина Л. Х. Обоснование применения депофореза гидроокиси меди-кальция в комплексном лечении больных с хроническим генерализованным пародонтитом на основании изменения параклинических индексов / Л. Х. Дурягина, С. В. Михелько // Таврический медико-биологический вестник. – 2010. – Т. 13, № 1 (49). – С. 53–57.
59. Експериментальне вивчення нових адаптогенних засобів : методичні рекомендації / Л. В. Яковлева, О. Я. Міщенко, Ю. Б. Лар'яновська [та ін.]. – Київ, 2009. – 39 с.
60. Жирова В. Г. Влияние антиоксидантной терапии на энзиматическую активность нейтрофилов в периферической крови у больных гингивитом на фоне сопутствующих заболеваний щитовидной железы / В. Г. Жирова // Вестник физиотерапии и курортологии. – 2000. – № 6. – С. 27–29.
61. Жук Д. Д. Функциональное состояние сосудов пародонта при применении физиотерапии и Катомаса в терапии его заболеваний / Д. Д. Жук, Т. Л. Тищенко // Вісник стоматології. – 2001. – № 1. – С. 13–14.
62. Заболевания пародонта / под общ. ред. Д. Ю. Ореховой. – Москва : ПолиМедиа Пресс, 2004. – 432 с.
63. Заболевания пародонта / под общ. ред. Л. Ю. Ореховой. – Москва : Поли Медиа Пресс, 2004. – 432 с.
64. Застосування антигомотоксичної терапії в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту / Л. В. Дерейко, О. О. Жизномирська, Л. Г. Самойлюк [та ін.] // Медицина транспорту України. – 2005. – № 3. – С. 63–65.
65. Застосування антимікробних та протизапальних засобів у комплексному лікуванні пародонтитів / О. О. Жизномирська, Т. Ю. Лисак, Ю. М. Принда [та ін.] // Медицина транспорту України. – 2007. – № 1 (21). – С. 41–43.
66. Зубачик В. М. Корекція пробіотиками проти інфекційного імунітету порожнини рота у хворих на хронічний катаральний гінгівіт / В. М. Зубачик, М. В. Ліснічук // Вісник стоматології. – 2008. – № 5/6 (65). – С. 22–28.
67. Зубачик В. М. Мембранні механізми патогенезу та терапії запальних процесів пародонту : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / В. М. Зубачик ; Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького. – Львів, 2005. – 34 с.
68. Зубачик В. М. Мембранні механізми патогенезу та терапії запальних процесів пародонту : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22

- / В. М. Зубачик ; Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького. – Львів, 2005. – 34 с.
69. Иванов В. С. Заболевания пародонта / В. С. Иванов. – Москва : Медицинское информационное агентство, 2001. – 296 с.
70. Использование хитозана и его продуктов при воспалительных заболеваниях желудочно-кишечного тракта / И. Н. Большаков, С. М. Насибов, Е. Ю. Куклин, А. А. Приходько // Хитин и хитозан: получение, свойства и применение. – Москва : Наука, 2002. – С. 280–301.
71. Казанкова Е. М. Структура пародонта при экспериментальном пародонтите и его лечение трансмембранным диализом комплекса витаминов / Е. М. Казанкова, Л. С. Васильева, В. Д. Молоков // Сибирский медицинский журнал. – 2005. – Т. 50, № 1. – С. 35–38.
72. Калинюк Т. Г. Обґрунтування складу і технології плівок для лікування стоматологічних захворювань / Т. Г. Калинюк, І. С. Гриновець, Р. М. Федін // Досягнення та перспективи розвитку фармацевтичної галузі України : матеріали VI Національного з'їзду фармацевтів України, Харків, 28–30 вересня 2005 р. – Харків, 2005. – С. 46.
73. Канкян А. П. Болезни пародонта / А. П. Канкян, В. К. Леонтьев. – Ереван : ТигранМец, 1998. – С. 34–55.
74. Катеринюк В. Ю. Вплив комплексного лікування на показники оксидантно-антиоксидантної системи крові хворих на генералізований пародонтит II ступеня важкості / В. Ю. Катеринюк, Г. М. Мельничук // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии. – 2004. – Вып. 8. – С. 18–21.
75. Катеринюк В. Ю. Вплив комплексного лікування на показники оксидантно-антиоксидантної системи крові хворих на генералізований пародонтит II ступеня важкості / В. Ю. Катеринюк, Г. М. Мельничук // Вопросы экспериментальной и клинической стоматологии. – 2004. – Вып. 8. – С. 18–21.
76. Книжников В. А. Кальций и фтор. Радиационно-гигиенические аспекты / В. А. Книжников. – Москва : Атомиздат, 1975. – 198 с.
77. Комаревська О. В. Застосування сорбентів і лікарських композицій на основі фітосировини в комплексному лікуванні захворювань тканин пародонта : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / О. В. Комаревська ; Українська медична стоматологічна академія. – Полтава, 2003. – 20 с.
78. Коритнюк О. Я. Застосування пародонтальних плівок з метронідазолом і міконазолом для лікування захворювань пародонту : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / О. Я. Коритнюк ; Інститут стоматоло-

- логії Київської медичної академії післядипломної освіти ім. П. Л. Шупика. – Київ, 2006. – 20 с.
79. Кукурудз Н. І. Клініко-патогенетичне обґрунтування застосування амінозону в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Н. І. Кукурудз ; Івано-Франківський державний медичний університет. – Івано-Франківськ, 2008. – 19 с.
80. Кукурузенко Т. Г. Изготовление капп из термопластических материалов для пролонгирования действия лекарственных веществ при заболеваниях пародонта и уплотнении твердых тканей зубов / Т. Г. Кукурузенко, Г. Л. Савчин // Стоматология. – 1987. – № 2. – С. 70.
81. Курбатова С. С. Ейкозаноїдкорегувальна дія зинаксину в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту / С. С. Курбатова, В. І. Герелюк // Буковинський медичний вісник. – 2006. – Т. 10, № 3. – С. 47–50.
82. Курганова В. А. Экспериментальное и клиническое исследование лечения пародонтита трансмембранным диализом янтарной кислоты и витаминов В1, РР, С / В. А. Курганова, Л. С. Васильева, В. Д. Молоков // Сибирский медицинский журнал. – 2006. – Т. 64, № 6. – С. 26–29.
83. Кутельмах О. І. Порівняльний вплив препаратів на основі високодисперсного кремнезему на біохімічні показники ротової рідини у хворих на генералізований пародонтит / О. І. Кутельмах // Вісник стоматології. – 2007. – № 4. – С. 137–139.
84. Ларионов Е. В. Роль сульфатированных гликозаминогликанов (сГАГ) в физиологии и патофизиологии тканей пародонта / Е. В. Ларионов, Т. А. Глыбина // Стоматология сегодня. – 2007. – № 2 (62). – С. 52–53.
85. Левицкий А. П. Биофлавоноиды как регуляторы физиологических функций : обзор литературы / А. П. Левицкий // Вісник стоматології. – 2001. – № 1 (29). – С. 71–76.
86. Липовченко Е. В. Клиническая эффективность применения витаминно-минерального комплекса и остеопластического материала в комплексном лечении генерализованного пародонтита : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Е. В. Липовченко ; Киевская медицинская академия последипломного образования им. П. Л. Шупика. – Киев, 2005. – 179 с.
87. Мазур И. П. Использование антирезорбентов при лечении заболеваний пародонта / И. П. Мазур // Вісник стоматології. – 1997. – № 4. – С. 687–688.
88. Мазур И. П. Клиническая и микробиологическая эффективность применения местных противомикробных и антисептических препаратов

- при лечении заболеваний пародонта / И. П. Мазур, Н. А. Бакшутова, Д. М. Ставская // Современная стоматология. – 2014. – № 1. – С. 20–26.
89. Мазур И. П. Костная система и заболевания пародонта / И. П. Мазур, В. В. Поворознюк // Современная стоматология. – 2000. – № 2. – С. 32–36.
90. Мазур И. П. Применение адгезивных стоматологических пленок «Диплен-Дента» в комплексном лечении больных генерализованным пародонтитом / И. П. Мазур // Современная стоматология. – 2006. – № 1. – С. 52–54.
91. Мазур І. П. Клінічне та експериментальне обґрунтування застосування «Космолу» в комплексному лікуванні захворювань пародонту у осіб різного віку і статі : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.21 / І. П. Мазур ; Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця. – Київ, 1996. – 20 с.
92. Машковский М. Д. Лекарственные средства : в 2-х т. / М. Д. Машковский. – 14-е изд. – Москва : Новая Волна : Издатель С. Б. Дивов, 2002. – Т. 1. – 544 с. ; Т. 2. – 608 с.
93. Машенко И. С. Болезни пародонта / И. С. Машенко. – Дрогобич : Коло, 2003. – 272 с.
94. Мельничук Г. М. Вплив лікування спіруліною на показники перекисного окиснення ліпідів при генералізованому пародонтиті / Г. М. Мельничук // Сучасні технології щелепно-лицевої хірургії і хірургічної стоматології : матеріали міжнародної науково-практичної конференції, Івано-Франківськ, 16–17 вересня 2005 р. – Івано-Франківськ, 2005. – С. 57.
95. Мельничук Г. М. Генералізований пародонтит і пародонтоз: маркери спадкової схильності, патогенетичні механізми метаболічних порушень та їх комплексна корекція : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Г. М. Мельничук ; Інститут стоматології АМН України, Івано-Франківський державний медичний університет. – Одеса, 2008. – 35 с.
96. Мельничук Г. М. Гінгівіт, пародонтит, пародонтоз: особливості лікування : навчальний посібник / Г. М. Мельничук, М. М. Рожко. – Івано-Франківськ, 2011. – 328 с.
97. Мельничук Г. М. Применение эубиотика «Ацилакт» в комплексном лечении пародонтита : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.22 / Г. М. Мельничук. – Москва, 1995. – 25 с.
98. Мюллер Г.-П. Пародонтология : пер. с нем. / Г.-П. Мюллер ; под ред. А. М. Политун. – Львов : ГалДент, 2008. – 256 с.

99. Мюллер Х.-П. Пародонтология : пер. с нем. / науч. ред. изд. на русск. яз. А. М. Политун. – Львов : ГалДент, 2004. – 256 с.
100. Назаренко З. Ю. Комплексна терапія мікроциркуляторних порушень у яснах хворих на хронічний генералізований пародонтит на тлі цукрового діабету : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / З. Ю. Назаренко ; Українська медична стоматологічна академія. – Полтава, 2008. – 22 с.
101. Нетрадиционные методы лечения в стоматологии / А. П. Грохольский, Н. А. Кодола, В. Г. Бургонский, Ю. Б. Чайковский. – Київ : Здоров'я, 1995. – 376 с.
102. Нетрадиционные методы лечения в стоматологии / А. П. Грохольский, Н. А. Кодола, В. Г. Бургонский, Ю. Б. Чарковский. – Київ : Здоров'я, 1995. – 376 с.
103. Николаев А. И. Практическая терапевтическая стоматология : учебное пособие / А. И. Николаев, Л. М. Цепов. – 9-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2014. – 928 с.
104. Новикова М. А. Клинико-биохимическое обоснование использования комплекса биооксидантов с эстроном в комплексном лечении генерализованного пародонтита // Вісник стоматології. – 2004. – № 5. – С. 27–28.
105. О механизме взаимодействия некоторых флавоноидов с фосфатидилхолином клеточных мембран / Ю. Г. Афанасьева, Е. Р. Фахретдинова, Л. В. Спирихин, Р. С. Нассибулин // Химико-фармацевтический журнал. – 2007. – Т. 1, № 7. – С. 12–14.
106. Обґрунтування застосування стоматологічних лікувальних плівок при хворобах пародонта та слизової оболонки порожнини рота / І. С. Гриновець, Т. Г. Калинюк, В. С. Гриновець [та ін.] // Стоматологія – вчора, сьогодні і завтра, перспективні напрямки розвитку : матеріали Ювілейної міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю стоматологічного факультету ІФНМУ, Івано-Франківськ, 5–6 лютого 2009 р. – Івано-Франківськ, 2009. – С. 30.
107. Обстеження хворого / М. Ф. Данилевский, А. В. Борисенко, А. М. Политун [та ін.] // Терапевтична стоматологія : у 4-х т. – Київ : Медицина, 2008. – Т. 3 : Захворювання пародонта, розд. 2. – С. 41–110.
108. Овчинникова В. В. Изучение эффективности Метрогил-Дента при лечении воспалительных заболеваний пародонта / В. В. Овчинникова, А. И. Грудянов // Новые медицинские технологии : материалы III Международной ассамблеи. – Москва, 2001. – С. 130–131.

109. Опыт применения аскорбатахитозана в комплексной терапии заболеваний пародонта / Н. В. Булкина, А. П. Ведяева, Е. В. Токмакова, О. В. Попкова // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2013. – Т. 9, № 3. – С. 372–375.
110. Осипенкова Т. С. Динаміка показників перекисного окислення ліпідів та антиоксидантного захисту на тлі різної реактивності організму при експериментальному пародонтиті / Т. С. Осипенкова // Вісник стоматології. – 2000. – № 4. – С. 9–11.
111. Остеотропна терапія в пародонтології : методичні рекомендації / МОЗ України, Івано-Франківська державна медична академія. – Івано-Франківськ, 2000. – 23 с.
112. Пародонтальні пов'язки : навчальний посібник для студентів стоматологічних факультетів вищих медичних навчальних закладів IV рівнів акредитації та лікарів-інтернів стоматологів / С. С. Різник, Б. С. Гриник, В. С. Гиновець [та ін.]. – Львів : Ліга-Прес, 2006. – 98 с.
113. Пахомова В. А. Роль метаболического ацидоза в патогенезе пародонтита и пути его коррекции : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / В. А. Пахомова ; Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца. – Киев, 1992. – 51 с.
114. Перова А. И. Влияние комплексных лецитиновых препаратов на показатели ПОЛ и антиоксидантной системы в ротовой жидкости у больных генерализованным пародонтитом / А. И. Перова // Вісник стоматології. – 2001. – № 1. – С. 23–25.
115. Петрова О. В. Аппликационные сорбенты в комплексном лечении пародонтита : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / О. В. Петрова ; Тверской государственный медицинский университет. – Тверь, 1993. – 20 с.
116. Петруня А. М. Использование комбинации глазных капель и внутривенных инъекций препарата «Липофлавон» у больных непролиферативной диабетической ретинопатией и его влияние на показатели системного иммунитета / А. М. Петруня, А. В. Спектор // Офтальмологический журнал. – 2007. – № 4. – С. 13–16.
117. Поворознюк В. В. Глюкокортикоїд-індукований остеопороз / В. В. Поворознюк, Є. М. Нейко, І. Ю. Головач. – Київ : ТМК, 2000. – 206 с.
118. Поворознюк В. В. Костная система и заболевания пародонта / В. В. Поворознюк, И. П. Мазур. – Київ : Экспрес, 2003. – 446 с.
119. Поворознюк В. В. Остеопороз и заболевания пародонта / В. В. Поворознюк, И. П. Мазур // Здоровье Украины. – 2003. – № 7. – С. 3–7.

- 120.Погребняк Г. В. Порушення процесів метаболізму альвеолярної і плечової кісток у щурів репродуктивного віку внаслідок оварієктомії та їх компенсація / Г. В. Погребняк // Галицький лікарський вісник. – 2003. – Т. 10, № 1. – С. 88–91.
- 121.Помойницкий В. Г. Общие принципы остеотропной терапии генерализованного пародонтита / В. Г. Помойницкий, Е. А. Фастовец // Современная стоматология. – 2000. – № 4. – С. 26–28.
- 122.Принда Ю. М. Ефективність застосування фузафунгіну в комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту, ускладненого кандидозом / Ю. М. Принда, Л. В. Голод // Медицина транспорту України. – 2012. – № 3. – С. 63–66.
- 123.Принципы терапии кандидо-ассоциированного пародонтита / О. А. Чепуркова, М. Г. Чеснокова, В. Б. Недосеко, А. Ю. Миронов // Стоматолог. – 2011. – № 2. – С. 21–27.
- 124.Прокопик Т. Д. Клинико-функциональное обоснование применения гелевой формы 4%-ногоаскорбатахитозана с метронидазолом в местной комплексной терапии катарального гингивита : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Т. Д. Прокопик ; ГОУВПО «Красноярская государственная медицинская академия». – Красноярск, 2006. – 151 с.
- 125.Пушкова Т. М. Застосування Даларгіну у комплексному лікуванні хронічного генералізованого пародонтиту у хворих виразковою хворобою дванадцятипалої кишки : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Т. М. Пушкова ; Українська медична стоматологічна академія. – Полтава, 2005. – 22 с.
- 126.Риггз Б. Л. Остеопороз : пер. с англ. / Б. Л. Риггз, Л. Дж. Мелтон III. – Санкт-Петербург : Издательство БИНОМ, 2000. – 560 с.
- 127.Руденко М. М. Профилактика кариеса зубов у детей и подростков при нарушениях системы регуляции кислотно-щелочного гомеостаза : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / М. М. Руденко ; Национальный медицинский университет им. А. А. Богомольца. – Киев, 1992. – 35 с.
- 128.Рыжак Г. А. Новые пептидные средства для совершенствования лечения заболеваний слизистой оболочки полости рта и пародонта / Г. А. Рыжак // Дента клуб. – 2013. – № 10. – С. 78–80.
- 129.Рябоконь Е. Н. Тонкостенные пародонтальные каппы для местного медикаментозного лечения хронического генерализованного пародонтита / Е. Н. Рябоконь, М. Б. Худякова, О. В. Крылова // Медицина сегодня и завтра. – 2008. – № 2. – С. 49–52.
- 130.Самойленко А. В. Сучасні аспекти етіології, патогенезу та лікування різних клінічних варіантів генералізованого пародонтиту : автореф.

- дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / А. В. Самойленко ; Інститут стоматології АМН України. – Одеса, 2003. – 34 с.
- 131.Самойленко А. В. Сучасні аспекти етіології, патогенезу та лікування різних клінічних варіантів генералізованого пародонтиту : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / А. В. Самойленко ; Інститут стоматології АМН України. – Одеса, 2003. – 34 с.
- 132.Свердлова В. Д. Застосування гомеопатичних препаратів у комплексному лікуванні захворювань пародонта / В. Д. Свердлова, Т. М. Позднякова // Медицина залізничного транспорту України. – 2004. – № 3. – С. 63–64.
- 133.Сивовол С. И. Использование современных антимикробных и противовоспалительных препаратов местного действия в лечении воспалительных заболеваний пародонта / С. И. Сивовол // Стоматолог. – 2005. – № 8. – С. 41–42.
- 134.Силенко Ю. І. Клініко-патогенетичне обґрунтування лікування генералізованого пародонтиту з використанням низькомолекулярних поліпептидних препаратів : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / Ю. І. Силенко ; Українська медична стоматологічна академія. – Полтава, 2000. – 40 с.
- 135.Скальный А. В. Радиация, микроэлементы, антиоксиданты и иммунитет / А. В. Скальный, А. В. Кудрин. – Москва : Лир Макет, 2000. – 457 с.
- 136.Скидан К. В. Применение кверцетина в стоматологии / К. В. Скидан, А. П. Левицкий, М. И. Скидан // Вісник стоматології. – 2010. – № 1. – С. 81–87.
- 137.Скидан К. В. Применение пробиотиков в стоматологии / К. В. Скидан // Вісник стоматології. – 2010. – № 2. – С. 21–22.
- 138.Скрипальщикова З. К. Опыт использования пленок Диплен-Дента в лечении заболеваний пародонта / З. К. Скрипальщикова // Российский стоматологический журнал. – 2000. – № 1. – С. 56.
- 139.Стародубова О. А. Кандидоз ротової порожнини / О. А. Стародубова // Медицина транспорту України. – 2006. – № 2 (18). – С. 78–80.
- 140.Старокодомский П. Л. Проницаемость слизистой оболочки полости рта для некоторых неорганических и органических молекул / П. Л. Старокодомский, О. І. Скиба // Вісник стоматології. – 2003. – № 3. – С. 2–9.
- 141.Сулим Ю. В. Застосування адгезивних полімерних наясенних пов'язок у комплексному лікуванні пародонтитів / Ю. В. Сулим // Стоматологія – вчора, сьогодні і завтра, перспективні напрямки розвитку : матеріали Ювілейної міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю стоматологічного факультету ІФНМУ,

- Івано-Франківськ, 5–6 лютого 2009 р. – Івано-Франківськ, 2009. – С. 62.
142. Терапевтическая стоматология : учебник : 3 ч. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. – Ч. 2 : Болезни пародонта / под ред. Г. М. Барера. – 224 с.
143. Тивоненко Л. І. Обґрунтування диференційованої антибактеріальної терапії та оцінка її ефективності у комплексному лікуванні генералізованого пародонтиту : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / Л. І. Тивоненко ; Національний Медичний університет ім. О. О. Богомольця. – Київ, 2007. – 156 с.
144. Тирская О. И. Клинико-морфологическая оценка эффективности лечения пародонтита методом трансмембранного диализа антибиотика : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / О. И. Тирская ; Иркутский государственный медицинский университет. – Иркутск, 2003. – 19 с.
145. Титарь А. В. Влияние полипептидного препарата «Вермилат» на состояние ПОЛ в тканях пародонта при воспроизведении экспериментальной модели адьювантного гингивита / А. В. Титарь, Т. М. Кузь, Н. М. Катрушева // Вісник проблем біології і медицини. – 2002. – Вип. 7/8. – С. 87–90.
146. Ткаченко Е. К. Изучение пародонтопротекторных свойств препарата «Глутокс» / Е. К. Ткаченко // Вісник стоматології. – 2001. – № 4. – С. 11–12.
147. Ткачук З. Ю. Вплив препаратів нуклеїнових кислот на агрегацію тромбоцитів людини *in vitro* / З. Ю. Ткачук // Доповіді Національної академії наук України. – 2008. – № 8. – С. 166–168.
148. Турищев С. Н. Растительные адаптогены / С. Н. Турищев // Фармация. – 2002. – № 6. – С. 44–45.
149. Улитовский С. Б. Гигиена полости рта в пародонтологии / С. Б. Улитовский. – Москва, 2006. – 267 с.
150. Фармакологія / І. С. Чекман, В. А. Туманов, Н. О. Горчакова [та ін.]. – Київ : Вища школа, 2001. – 518 с.
151. Фармакотерапія в стоматології : методичний посібник / В. І. Герелюк, Н. В. Нейко, Т. Д. Павлюк, В. В. Материнський. – Івано-Франківськ, 2000. – 58 с.
152. Фастовець О. О. Клініко-патогенетичне обґрунтування корекції порушень метаболізму кісткової тканини у хворих на генералізований пародонтит : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.22 / О. О. Фастовець ; Національний медичний університет ім. О. О. Богомольця. – Київ, 2001. – 16 с.

153. Фастовець О. О. Клінічна апробація місцевої остеотропної терапії генералізованого пародонтиту / О. О. Фастовець // Вісник стоматології. – 2000. – № 5. – С. 61–62.
154. Фітотерапія : навчальний посібник / Л. В. Андріюк [та ін.] ; за заг. ред. Л. В. Андріюка, Т. П. Гарник. – Львів : Папуга, 2013. – 101 с.
155. Харкевич Д. А. Фармакологія / Д. А. Харкевич. – Москва : Медицина, 2005. – 550 с.
156. Хитозан в медицине и рациональном питании / К. Д. Жоголев, В. Ю. Никитин, В. Н. Цыган, В. Н. Егоров. – Санкт-Петербург, 2000. – 24 с.
157. Цабий А. В. Восстановительная терапия пародонтальных тканей на основе препаратов тканеспецифической регенерации / А. В. Цабий // Дента клуб. – 2013. – № 12. – С. 77–80.
158. Цепов Л. М. Диагностика и лечение заболеваний пародонта / Л. М. Цепов, А. И. Николаев. – Москва : МЕДпресс-информ, 2002. – 192 с.
159. Черда В. В. Мікрофлора як фактор виникнення запальних хвороб пародонта / В. В. Черда // Український стоматологічний альманах. – 2007. – № 1. – С. 77–80.
160. Чумакова Ю. Г. Оценка эффективности применения препарата «Имудон» у больных с воспалительными заболеваниями пародонта / Ю. Г. Чумакова, Н. Н. Запорожец // Современная стоматология. – 2002. – № 3. – С. 53–58.
161. Чумакова Ю. Г. Патогенетическое обоснование методов комплексного лечения генерализованного пародонтита (клинико-экспериментальное исследование) / Ю. Г. Чумакова : дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.22 / Ю. Г. Чумакова ; ГУ «Институт стоматологии АМН Украины». – Одеса, 2007. – 420 с.
162. Эффективность применения пролонгированных препаратов для лечения воспалительных заболеваний пародонта на примере биоактивного лекарственного криогеля / В. И. Калинин, Т. В. Кудрявцева, Л. Ю. Орехова [и др.] // Пародонтология. – 1997. – № 2 (4). – С. 16–18.
163. Яременко О. Б. Целекоксиб – первый представитель высокоспецифичных ингибиторов циклооксигеназы-2 / О. Б. Яременко // Український ревматологічний журнал. – 2001. – № 3/4. – С. 57–63.

ЗМІСТ

	Введення	
I	Загальні аспекти фармакотерапії захворювань пародонту	
	1. Фази лікування	
	2. Принципи медикаментозного лікування	
	3. Мета медикаментозного лікування	
	4. Вимоги до препаратів	
	5. Загальні принципи дії	
	6. Загальні принципи при виборі препарату	
	7. Фармакологічні групи препаратів	
	8. Фармакодинаміка та фармакокінетика лікарських препаратів	
	9. Загальні аспекти фітотерапії. Біологічно активні речовини лікарських рослин і їх значення в розвитку фітотерапевтичних ефектів.	
II	Фармакотерапія запальних захворювань пародонту	
	1. Особливості фармакотерапії катарального гінгівіту	
	2. Особливості фармакотерапії гіпертрофічного гінгівіту	
	3. Особливості фармакотерапії виразкового гінгівіту	
	4. Особливості фармакотерапії атрофічного гінгівіту і локалізованого пародонтиту	
	5. Фітозасоби в комплексному лікуванні гінгівіту	
	Ситуаційні завдання	
	Тестові завдання	
	Література	

Навчальне видання

**Худякова Марина Борисівна
Соколова Ірина Іванівна
Бірюкова Марина Михайлівна**

Місцева та загальна фармакотерапія запальних захворювань пародонту

Навчально-методичний посібник

Відповідальний за випуск І. І. Соколова

Редактор М. В. Тарасенко
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко
Формат А5. Ум. друк. арк. 4,0.
Зам. № 16–33317.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Леніна, 4, м. Харків, 61022
izdatknmu@mail.ua**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008 р

**Худякова Марина Борисівна
Соколова Ірина Іванівна
Бірюкова Марина Михайлівна**

Місцева та загальна фармакотерапія запальних захворювань пародонту

Навчально-методичний посібник