

Н. С. Фізор, Л. С. Кравченко, І. А. Науменко,
М. С. Образенко, Л. М. Унгурян

ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ФОРМ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ ПРИ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ ПАРОДОНТА І КАРІЄСИ

Одеський національний медичний університет

Значна поширеність стоматологічних захворювань, зростання інтенсивності карієсу зубів, захворювань слизової оболонки рота, пародонта, періодонта зумовлюють необхідність пошуку нових засобів і методів їх лікування. Статистика свідчить, що вже в дитячому віці картина ускладненого карієсу має виражену тенденцію до збільшення залежно від віку: 20,9 % у 2-річних дітей і 64 % — у 7-річних [1].

Профілактика стоматологічних захворювань — це проблема не тільки стоматологічна, а й соціальна, оскільки стоматологічні проблеми впливають на якість життя людини, ускладнюють перебіг багатьох інших хвороб.

На підставі проведеного дослідження номенклатури стоматологічних лікарських засобів, що реалізуються аптечною мережею, та аналізу літератури [2; 3] лікарські засоби, застосовувані в стоматологічній практиці, можна умовно розділити на такі групи:

- знеболювальні засоби;
- антибактеріальні та протизапальні засоби;
- лікарські засоби регенеруючої та репаративної дії;
- імуномодулювальні й імунокорегувальні засоби;
- засоби для відновлення мікробного ландшафту порожнини рота.

Для усунення гострого болю використовується досить великий арсенал засобів для

місцевого знеболювання. Але якщо біль має хронічний характер або необхідно зменшити больовий синдром після стоматологічного втручання, буває недостатньо тільки місцевого знеболювання і доводиться використовувати більший спектр лікарських засобів. У таких випадках стоматологи застосовують нестероїдні протизапальні препарати.

Вибір лікарських засобів для лікування основних стоматологічних захворювань (некаріозні ураження, карієс, пульпіт, періодонтит, хвороби пародонта і слизової оболонки рота) здійснюється з урахуванням етіології та патогенезу цих захворювань.

Значна поширеність й інтенсивність ураження карієсом потребують проведення широкої профілактики та лікування даної патології. У структурі стоматологічних захворювань ускладнення карієсу становлять 35–50 % від загальної кількості ускладнень у дітей, які звернулися по стоматологічну допомогу [1].

На ранній стадії карієс являє собою осередкову демінералізацію, що виникає внаслідок зміни рН на поверхні емалі під зубним нальотом. На цій стадії — «білої плями» — патологічний процес може бути оборотним — можлива ремінералізація емалі зуба. При цьому поверхневий шар емалі зберігається як за рахунок припливу мінеральних речовин із ша-

рів, які руйнуються, так і за рахунок надходження речовин із навколишнього середовища зуба. Профілактика і лікування початкової стадії карієсу здійснюються за допомогою сполук фтору. Призначення препаратів фтору веде до нормалізації мінерального і білкового обміну, що створює сприятливі умови для мінералізації твердих тканин зуба. Для профілактики карієсу зубів застосовують органічні та неорганічні сполуки фтору. Найчастіше вживають натрію фторид, калію фторид, олова фторид, амінофторид, титану фторид. Фториди призначають місцево і внутрішньо.

Місцево використовують 0,05–0,2%-й водний розчин натрію фториду (для полоскань, аплікацій, електро- і фонофорезу), а також фторлак, фторовмісні гелі та зубні пасти [4].

Фторовмісні гелі та лаки поступово витісняють місцево використання розчинів фторидів, оскільки вони мають перед розчинами низку переваг, завдяки своїй в'язкій консистенції вони краще утримують фториди на поверхні зуба.

Фторлак — композиція природних смол в'язкої консистенції, темно-жовтого кольору, що містить 2,9 % фтору. До складу фторлаку входять (з розрахунку на 100 г): натрію фторид (5 г), бальзам ялицевий (40 г), шелак (19 г), хлороформ (12 г) і спирт етиловий (24 г). Плівка фторлаку утримується на по-



верхні зуба, контактуючи з емаллю від 1 до 7 днів [5], насичуючи поверхневий шар емалі іонами фтору, що сприяє утворенню більш міцного і менш розчинного у кислотах фтор-апатиту.

Асортимент ремінералізуючих засобів поповнився сучасним кремом для зубів GC Tooth Mousse, який містить на водній основі комплекс CPP (казеїнфосфопептид)-APC (аморфний фосфат кальцію). Крім властивості утримання мінеральних іонів у аморфному стані, CPP-APC має дуже високі клейкі властивості. Він легко прикріплюється до емалі, зубної бляшки, біоплівки, м'яких тканин. Іони кальцію та фосфору з комплексу CPP-APC стікають на емалеві призми, відновлюючи демінералізований кристал гідроксіапатиту. GC Tooth Mousse називають «рідкою емаллю» [6].

Аплікаційна (термінальна) терапія здійснюється шляхом нанесення лікарського засобу на емаль або поверхню дентину за наявності карієсу зубів, на тканину пульпи при пульпітах, на слизову оболонку порожнини рота при її патології. Цей спосіб широко використовується при знеболюванні твердих тканин зубів. З цією метою застосовують різноманітні лікарські препарати у вигляді рідин, паст, порошків. Як правило, до складу композицій входять анестетики у високій концентрації, протимікробні, дубильні та муміфікуючі речовини, ферментні й антиферментні препарати, речовини, що впливають на обмінні (мінералізація і демінералізація) процеси в емалі та дентині.

Аплікаційні засоби, які традиційно використовувалися в терапевтичній стоматології (розчини, мазі, пасти, лаки, гелі, диски тощо), недостатньо ефективні через неможливість забезпечення сталості кон-

центрації лікарської речовини в ротовій порожнині, короткочасність її контакту, дисконфортність і тривалість лікування, необхідність використання дорогої апаратури та спеціально підготовленого медичного персоналу.

Створення перспективних принципово нових аплікаційних лікарських форм, які відповідають сучасним медико-біологічним вимогам, досягається використанням біорозчинних лікарських плівок. Вони характеризуються тим, що БАР у них розподілені в масі полімеру, активно впливаючи на кінетику їх вивільнення. Біорозчинні лікарські плівки належать до класу матричних терапевтичних систем дифузійного типу. Регулювання процесу здійснюється шляхом повільної дифузії молекул ротової рідини у полімер, із наступним його набуханням, біодеструкцією та виходом БАР через пори набухлого полімеру, що забезпечує пролонгованість дії і сталість концентрації лікарських речовин при прямому контакті системи з твердими тканинами. При виготовленні плівок у розчині полімеру-носія розподіляють екстракти, що містять БАР відповідних рослин, хіміопрепаратів різного спектра дії: імуномодулювальні, стимулюючі функцію центральної нервової системи, основний обмін, антистресові (женьшень, елеутерокок, лимонник), заспокійливі (валеріана), протизапальні, антисептичні, в'яжучі, антиалергічні (деревій, ромашка, шавлія, прополіс, чага, хлорофілін натрію, хлоргексидин), анестезуючі, гемостатичні (тримекаїн, амінокапронова кислота), ремінералізуючі (кальцію глюконат, фурацилін), вітамінізуючі (шипшина) [7].

Профілактику початкового карієсу проводять за допомогою спеціальних матеріалів — стоматологічних герметиків (си-

лантів). Для герметизації фісур (заглиблень) на жувальній поверхні премолярів і молярів використовують полімерні (на основі акрилатів) і склоіономерні матеріали. Сучасні полімерні герметики (силанти) у своїй основі містять мономерну матрицю бісфенол А-гліцидил метакрилат. У повних метакрилатних групах присутні місця для радикальної полімеризації; при цьому утворюється порівняно жорсткий полімер, тому що біля центру речовини є два бензольних кільця [8]. За методом полімеризації розрізняють стоматологічні герметики хімічного та світлового затвердіння.

Для поліпшення фіксації герметиків у фісурах здійснюють протравлення поверхні зуба спеціальним складом, що містить кислоту. Надійна фіксація герметиків у фісурах зуба забезпечує високу ефективність цього профілактичного засобу. До складу деяких полімерних герметиків входить фторид натрію, що підсилює їх профілактичну дію щодо карієсу.

За даними ВООЗ, більше 80 % населення земної кулі схильне до захворювань пародонта, що призводить до втрати зубів, появи в порожнині рота осередків хронічної інфекції, зниження реактивності організму, мікробної сенсибілізації та інших розладів [9]. Одні з них є запальними (папіліт, гінгівіт, пародонтит), інші дистрофічними або дистрофічно-запальними процесами (пародонтоз, обмежений атрофічний гінгівіт, еозинофільна гранульома та ін.).

Вивчення анамнезу 105 пацієнтів із запальними захворюваннями пародонта віком від 16 до 73 років виявило діагноз гіперестезії дентину різного ступеня тяжкості у 57 осіб: при катаральному гінгівіті, генералізованому пародонтиті, генералізованому пародонтозі та



генералізованій рецесії ясен [10]. Враховуючи вищевикладене, лікування захворювань пародонта має бути комплексним і таким, що включає місцеві та загальні лікувальні заходи, а також максимально індивідуалізованим. Призначають комплексну терапію з урахуванням загального стану організму, а також етіології та патогенезу захворювання пародонта.

Лікарські засоби для місцевого лікування захворювань пародонта включають такі групи ліків: антисептики та протимікробні препарати, ферментні препарати (лідаза, колагеназа), протизапальні препарати (бутадіон, кислота ацетилсаліцилова, ортофен, димексид, кислота амінокапронова, токоферолу ацетат), препарати рослинного походження (хлорофіліпт, настоянка календули, сальвін, квітки ромашки, ромазулон, трава звіробою) [11]. До лікарських засобів для загального лікування захворювань пародонта належать протимікробні засоби і такі, що стимулюють метаболічні процеси (метилурацил, пентоксил, інсадол).

Застосування у практиці стоматолога антибактеріальних лікарських засобів обумовлено безумовною важливістю інфекції як фактора, що бере участь у розвитку основних стоматологічних захворювань. Сьогодні антибактеріальну терапію використовують для профілактики та лікування карієсу, захворювань пародонта, слизової оболонки рота, для запобігання ускладненням, що виникають при лікуванні деструктивних форм періодонтиту, як компонент деконтамінаційних заходів.

Антимікробні засоби можна розділити на дві великі групи: неспецифічні антимікробні препарати й антибіотики. Питання використання лікарського антибактеріального засобу в стоматологічній практиці — міс-

цево або системно — залишається дискусійним [2]. До подоліків системної антимікробної терапії порівняно з місцевою можна зарахувати неможливість досягнення високої концентрації препаратів безпосередньо в зоні ураження, розвиток алергічних реакцій, наявність побічних ефектів, формування полірезистентних штамів мікроорганізмів. Місцеве (локальне) застосування антимікробних препаратів теж має деякі недоліки. Основна проблема та ж сама — створення ефективної концентрації в осередку ураження й підтримка такої концентрації протягом необхідного для лікування періоду. Носіями препаратів для місцевого застосування є нитки, гелі, плівки. Найчастіше для місцевого застосування використовують тетрациклін, доксациклін, моноциклін, граміцидин, рокситроміцин.

Лікарські засоби, без яких зараз практично не обходиться лікування жодного захворювання слизової оболонки ротової порожнини і пародонта, — імунокоригувальні й імуномодельовальні препарати. Для імунокорекції використовують гормони та медіатори імунної системи, а також імуностимулятори природного походження (вакцини, ліпополісахариди, бактеріальні суміші), а також синтетичні препарати (левамізол, діуцифон, поліаніони та ін.). Найчастіше проводиться корекція імуностимуляторам природного походження, зокрема, при лікуванні захворювань пародонта й слизової оболонки ротової порожнини стоматологами накопичений досвід застосування препаратів мікробного, ліпополі-, полісахаридного походження (лікопід, лізоцим, імудон та ін.) Деякі лікарські препарати наділені імуностимулювальними потенціями: антибіотики (еритроміцин, леворин, ністатин тощо), нітрофурани

(фуразолідон). При інфекційних процесах імуномодулятори можуть призначатися в комплексній терапії одночасно з антибактеріальною терапією, а у вигляді монотерапії — в реабілітаційний період.

Різні антимікробні й антисептичні засоби, застосовувані в стоматології, тотально впливають не лише на патогенну, а й на нормальну мікрофлору порожнини рота, тому розробка та використання в ході лікування пародонтиту засобів, які сприяють відновленню нормальної мікрофлори порожнини рота, розглядається як необхідна умова підвищення ефективності лікування запальних захворювань пародонта. Постійна мікрофлора порожнини рота служить своєрідним щитом, «біологічним бар'єром», що перешкоджає розмноженню випадкової флори. Це — еволюційно вироблений, фізіологічно необхідний засіб захисту від інфекції, тому перспективним напрямком у лікуванні захворювань пародонта є використання мікробних біопрепаратів, діючою основою яких є нормальна мікрофлора з високими антагоністичними і ферментативними властивостями.

Найбільш ефективними та фізіологічними засобами корекційного впливу на мікрофлору при дисбактеріозах є мікробні біопрепарати кислотопродукуючих груп, діючою основою яких є живі культури лактобактерій і біфідобактерій. Таблетовану форму мікробних біопрепаратів у стоматології застосовують для лікування місцевих запальних процесів слизової оболонки порожнини рота і постпатологічних процесів, обумовлених системними захворюваннями з вираженим дисбактеріозом [12].

У сучасній практиці лікування захворювань пародонта застосовують багато лікарських форм: розчини, полоскання,



порошки, пасти, мазі, емульсії, аерозолі та ін. Недоліки використання таких форм очевидні: нерівномірність контакту діючих компонентів зі слизовою оболонкою рота, короткочасність їх взаємодії з тканинами, швидке зниження концентрації через розбавлення слиною та вимивання лікарських речовин у нижні відділи шлунково-кишкового тракту. Перспективною є розробка лікарських форм для стоматології у вигляді в'язких структурованих систем — гелів, які мають пролонгований ефект. Доцільність використання даної лікарської форми в стоматологічній практиці обумовлена особливими властивостями гелю: він поєднує в собі властивості твердого тіла та рідини, що робить його засобом нового покоління в стоматології. Гель дуже ефективний при аплікаційному впливі й електрофорезі. Крім того, завдяки утворенню водних внутрішніх структур, гель дозволяє включати до його складу хімічно несумісні речовини, тому що водна оболонка перешкоджає хімічним реакціям між ними [13].

Оскільки до лікарських засобів, використовуваних у терапії пародонтиту, стоматиту та ін., пред'являються такі вимоги, як антибактеріальна активність, протизапальна дія, здатність нормалізувати обмін, поліпшувати кровообіг, посилювати регенерацію тканин пародонта, необхідно проводити пошук біологічно активних речовин, що справляють комплексний вплив. Таким вимогам відповідають у деяких випадках фітопрепарати, у тому числі ефірні олії лікарських рослин (евкаліпта, гвоздики й ін.), олійні та спиртові екстракти, які мають бактерицидну дію щодо стафілококів, стрептококів, кишкової та сибногнійної палички, фунгіцидну активність [14–16]. Вивчення

хімічного складу рослин, виділення з них окремих біологічно активних речовин, дослідження їх фармакодинаміки дали можливість науково обгрунтованого використання лікарських рослин у медицині і, зокрема, в стоматології. Нагромаджені клінічні й експериментальні дані про лікувальні властивості рослин дозволяють використовувати їх як проти-запальні, антимікробні, кератопластичні, седативні, імуністимулювальні препарати.

Ефективність комплексу рослинних засобів значно вище, ніж однієї лікарської рослини, тому при лікуванні різних стоматологічних захворювань доцільно застосовувати збори. Складання зборів потребує знання не тільки етіології, патогенезу та клініки захворювання, а й характеристики лікарських рослин [17]. Фітопрепарати широко використовуються в стоматології при лікуванні запальних захворювань через відсутність побічних ефектів, м'яку дію, можливість тривалого прийому при високій терапевтичній активності, доступність цих засобів, простоту й ефективність їх застосування.

Успіхи сучасної медицини багато в чому залежать від створення нових високоєфективних лікарських препаратів і вдосконалення техніки їх застосування. Швидке впровадження в практику лікаря-стоматолога нових методик, технологій і препаратів дозволить розширити можливості надання стоматологічної допомоги.

ЛІТЕРАТУРА

1. Самсонов А. В. Особенности протезирования детей младшей группы с дефектами зубных рядов вследствие осложненного кариеса / А. В. Самсонов, Е. Г. Денисова // Стоматолог. – 2010. – № 4 (143). – С. 38–40.
2. Лекарственные средства в стоматологии / Ю. М. Максимовский, Т. Д. Чиркова, М. А. Ульянова, Е. В. Истратова // Электронная версия га-

зеты «Стоматология сегодня». – <http://dentoday.ru/ru/content/archive/2003/9-10/26>.

3. Зорян Е. В. Оригинальные лекарственные препараты и дженерики в стоматологии / Е. В. Зорян, С. А. Рабинович, Е. Г. Матвеева // Клиническая стоматология. – 2007. – № 3. – С. 90–91.

4. Максимовская Л. Н. Лекарственные средства в стоматологии : справочник / Л. Н. Максимовская, П. И. Рощина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Медицина, 2000. – 240 с.

5. Крылова А. Профилактика или лечение? / А. Крылова // Стоматолог. – 2010. – № 3 (142). – С. 11–13.

6. Кравец Т. П. Современное средство для реминерализации твердых тканей зубов / Т. П. Кравец // Стоматолог. – 2010. – № 5 (144). – С. 19.

7. Биорастворимые лекарственные пленки — эффективное средство аппликационной терапии в стоматологии [Электронный ресурс] / Л. Н. Олешко, Е. Ю. Симановская, М. Ф. Болотова [и др.]. – Режим доступа : <http://stomatburg.ru/statc.php?id=244>

8. Гаурав Васудева. Системы мономеров для зубных композитов и их будущее : обзор [Электронный ресурс] / Гаурав Васудева. – Режим доступа <http://stomatologia.by/specialistam/journal/cda/917-sistemy-monomerov-dlja-zubnykh-kompozitov-i-ikh.html>

9. Гигиена полости рта — метод профилактики стоматологических заболеваний : метод. пособие [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.rusmg.ru/php/content.php?id=5202>

10. Изучение лекарственных форм, применяемых в стоматологии для лечения воспалительных заболеваний пародонта / Н. С. Физор, Л. С. Кравченко, И. А. Науменко, М. С. Образенко // Ліки — людині. Сучасні проблеми створення, вивчення та апробації лікарських засобів : матеріали XXVII наук.-практ. конф. з міжнар. участю (4 лютого 2010 р., Харків). – Х. : Вид-во НФАУ, 2010. – С. 142–143.

11. Тюренков И. Н. Ассортимент лекарственных форм, используемых для профилактики и лечения в стоматологии / И. Н. Тюренков, Л. М. Ганичева, Е. В. Меркулова // Новая аптека. – 2004. – № 6. – С. 61–64.

12. Алешкин В. А. Новые лекарственные формы бакпрепаратов бифидумбактерина и ацилакта [Электронный ресурс] / В. А. Алеш-



кин, Т. В. Хорошева // Медицинская картотека. – 1999. – № 1. – Режим доступа : <http://www.medka.ru/archive/a990105.html>.

13. Шалагина М. А. Биофармацевтическая и клинико-лабораторная оценка противокариозного действия новой лекарственной формы — стоматологического геля натрия фторида [Электронный ресурс] / М. А. Шалагина, Е. В. Меркулова, Л. М. Ганичева. – Режим доступа : <http://stomatologia.by/specialistam/statji-specialistam/terapevticheskaja-stomatologija/1617-biofarmaceuticheskaja-i-kliniko-laboratornaja.html>

14. Кульгав Е. А. Фармакотехнологическое исследование геля с CO₂-экстрактами гвоздики и эвкалипта для использования в стоматологии : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. фарм. наук / Е. А. Кульгав ; Пятигорская гос. фарм. академия Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию. – Пятигорск, 2009.

15. Кравченко Л. С. Эффективность арисоловой мази на основе прополиса для первичной профилактики кариеса зубов и заболевания пародонта / Л. С. Кравченко, Г. Н. Солоденко, Н. А. Бас // Досяг-

нення біології та медицини. – 2008. – № 2 (12). – С. 59-63.

16. Кравченко Л. С. Вплив апісолової мазі на основі прополісу на біохімічні показники ротової рідини при гінгівітах / Л. С. Кравченко, Н. А. Бас, Г. Н. Солоденко // Одеський медичний журнал. – 2009. – № 5. – С. 64–68.

17. Банченко Г. В. Лекарственные растения в стоматологии [Электронный ресурс] / Г. В. Банченко, Г. М. Флейшер, Н. К. Быстров // Стоматология XXI века, Москва. – Режим доступа : http://caries.ru/spec/?cont=article&art_id=12344.

*Передплачуйте
і читайте*



ОДЕСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Передплата приймається у будь-якому передплатному пункті
Передплатний індекс 48717

У випусках журналу:

- ◆ Теорія і експеримент
- ◆ Клінічна практика
- ◆ Профілактика, реабілітація, валеологія
- ◆ Новітні технології
- ◆ Огляди, рецензії, дискусії

