

І.В. Ковач, М.В. Макаренко

Динаміка зміни показників кровотоку у тканинах пародонту після застосування озонотерапії в осіб молодого віку

ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

Мета: вивчення мікроциркуляції у тканинах пародонту за даними ультразвукового дослідження змін кровотоку в них.

Пацієнти та методи. Для виконання поставлених завдань було проведено стоматологічне обстеження 286 осіб у віці від 18 до 30-ти років. Зміни показників кровотоку у слизовій оболонці порожнини рота досліджували неінвазивним методом за допомогою ультразвукової доплерографії. Проводили дослідження на ультразвуковому комп'ютеризованому приладі «Мінімакс-Допплер-К» фірми «СП Мінімакс».

Результати. До початку лікування в пацієнтів обох досліджуваних груп у порівнянні з віковою нормою було встановлено підвищення об'ємної та лінійної швидкості кровотоку. Після лікування виявлено, що тільки озонотерапія достовірно впливає на досліджувані показники кровотоку відразу ж по закінченню лікувальних заходів, при цьому традиційні методи терапії на кровопостачання не впливають.

Висновки. Під впливом озонотерапії відбувається підвищення об'ємної й лінійної швидкості кровотоку, що пов'язано зі здатністю озону стимулювати мікроциркуляцію та покращувати реологічні властивості крові.

Ключові слова: показники кровотоку порожнини рота, особи молодого віку, генералізований хронічний катаральний гінгівіт, озонотерапія.

При надмірному зростанні в порожнині рота бактерій, що мають фактори патогенності, і зниженні кількості нормальної мікрофлори в результаті пригнічення факторів специфічної й неспецифічної реактивності макроорганізму відбуваються місцеве порушення кровообігу, підвищення проникності судинної стінки, зниження рівня нейтрофілів, лімфоцитів, клітин фагоцитозу, що неминуче призводить до розвитку спочатку гострого, а потім і хронічного запалення у тканинах порожнини рота [1–4].

Багато вчених розглядають хвороби пародонту як наслідок дезадаптації організму під впливом несприятливих факторів зовнішнього середовища, обмінних порушень та інволютивних процесів [5–9]. Під дією цих факторів активізуються процеси вільнорадикального окислення ліпідів, що входять у мембранний комплекс клітин, й утворюються ендоперекиси. У результаті у тканинах пародонту підвищується проникність біологічних мембран, порушується мікроциркуляція. Тканинні білки пародонту деградують, тому що є акцепторами вільнорадикальних перекисів, змінюється структура та властивості клітинних гормонів – простагландинів [10–14].

Добре відомо, що кожна клітина, тканина, орган потребують кисню й поживних речовин у кількостях, відповідних їх метаболізму. Тому всім тканинам, у тому числі й пародонту в порожнині рота, необхідно надходження суворо певної кількості кисню й поживних речовин, що несе в собі певний об'єм крові за одиницю часу [15–19].

Одним з найважливіших показників функціонування кровотоку є його швидкість, в основі оцінки якої лежить визначення кількісних параметрів кровотоку – об'ємної та лінійної швидкостей.

Тому для діагностики ступеня запалення ясен у пацієнтів 18–30-ти років із хронічним катаральним гінгівітом **метою** нашого дослідження стало вивчення мікроциркуляції у тканинах пародонту за даними ультразвукового дослідження змін кровотоку в них.

Матеріали та методи дослідження

Зміни показників кровотоку у слизовій оболонці порожнини рота досліджували неінвазивним методом за допомогою ультразвукової доплерографії. Проводили дослідження на ультразвуковому комп'ютеризованому приладі «Мінімакс-Допплер-К» фірми «СП Мінімакс» [22], який дозволяє вивчати кровоток як у великих кровоносних судинах (артеріальних і венозних діаметром 1–7 мм), так і в мікросудинах (діаметром менше 1 мм). Метод ультразвукової доплерографії оснований на ефекті змін частоти відбитого сигналу об'єкта, що рухається, на величину, пропорційну швидкості руху відбивача. Наявність відбитого сигналу свідчить про наявність кровотоку в зоні ультразвукової локації. Поширення й відображення ультразвукових коливань – два основних процеси, на яких заснована дія всієї діагностичної ультразвукової апаратури.

Сигнал, відбитий від кровотоку, поступає на приймальний елемент датчика, що містить складові з різними доплерівськими частотами. Цей сигнал посилюється, фільтрується й надходить у комп'ютерну частину приладу, де обробляється за спеціальною програмою й видається на дисплей у вигляді доплерограм з кольоровим спектром, який отримується через ШПФ (швидке перетворення Фур'є). Чим вище швидкість відбивача (червоних кров'яних тілець), тим далі від ізолінії знаходиться відповідна йому точка, що відповідає темній частині спектра. Найбільш швидкі частинки знаходяться в центрі потоку, повільні – у пристінкових ділянках. Відповідно верхня частина спектра описує частинки, що рухаються вздовж осі потоку (у центрі судини), нижня частина спектра, що йде вздовж ізолінії, характеризує частинки, що рухаються у пристінкових ділянках. Для зручності пошуку судини й контролю правильності установки датчика в точці локації є вихід на пристрій слухового контролю – звукові стереоколонки або навушники, що дає можливість як можна більш точно зорієнтувати

датчик, отримати чітку спектральну картину гучності звучання, а також визначити тип досліджуваної судини: при дослідженні артеріальних судин чітко прослуховується висхідний і спадний звук, відповідний пульсаціям судини, а при дослідженні вени звук нагадує шум морського прибою. Судини знаходили за допомогою рекомендацій, що наведені в таблиці 1.

Швидкість кровотоку не є величиною постійною і змінюється в артеріальних судинах у залежності від фази серцевого циклу, утворюючи пульсову криву. Для венозного кровотоку характерно, що хвиля змінюється повільно. Для дослідження гемодинамічних характеристик ділянки тканин з мікросудинами при оцінці динаміки інтегральних характеристик кровотоку в мікроциркуляторному руслі застосовується безперервний ультразвуковий датчик (частотою 20–30 МГц), точка локації – перехідна складка слизової оболонки порожнини рота.

При проведенні дослідження обчислювали такі статистичні дані мікроциркуляції.

Лінійні швидкості кровотоку (см/сек): $U_{дб}$ – максимальна систолічна швидкість по кривій максимальної швидкості (обвідної); $U_{дм}$ – середня швидкість по кривій середньої швидкості; $U_{кхг}$ – кінцева діастолічна швидкість по кривій середньої швидкості.

Об'ємні швидкості кровотоку (мл/сек): C – середня швидкість по кривій середньої швидкості, C_m – максимальна систолічна швидкість по кривій середньої швидкості. Об'ємна швидкість потоку рідини (C_2) визначається видозміненим рівнянням Пуазейля: $C_{арт} - P_{вен}/\eta$, де $P_{арт}$ – це різниця тиску між артеріями ($P_{арт}$) і ($P_{вен}$) венами. Одиницями виміру цього показника є мл/сек і похідна від неї мл/хв.

Індекс спектрального розширення обчислюють за формулою:

$$ICP = (MCЧ - CCЧ) / MCЧ,$$

де ICP – індекс спектрального розширення; MCЧ – максимальна систолічна частота; CCЧ – середня систолічна частота.

Кількісний аналіз доплерівських кривих заснований на оцінці максимальної величини швидкості кровотоку в систолі, величини діастолічної швидкості кровотоку (U_p). Обидва індекси є відносними величинами і не мають одиниць виміру. Вони були запропоновані авторами [20–21].

Результати дослідження та їх обговорення

До початку лікування в пацієнтів обох досліджуваних груп у порівнянні з віковою нормою було встановлено підвищення об'ємної та лінійної швидкості кровотоку, при цьому достовірних відмінностей між групами не виявлено. У таблиці 2 відображені дані ультразвукової доплерографії в пацієнтів з ГХКГ до початку лікування.

Аналіз цифрових значень даних ультразвукової доплерографії в пацієнтів з ГХКГ 18–30-ти років на початку лікування показав, що об'ємна систолічна швидкість і максимальна лінійна систолічна швидкість збільшені майже у 3 і 2 рази відповідно. Разом з тим кінцева діастолічна швидкість по кривій максимальної швидкості перевищувала значення в пацієнтів зі здоровим пародонтом у 1,4 разу, а індекси пульсації та Пурселя знаходились у межах норми. При цьому перший із

Таблиця 1

Рекомендації з пошуку судин порожнини рота при ультразвуковій доплерографії

№ (позначення на приладі)	Назва зон і локації датчика	Частота випромінювання	Розташування датчика для локації мікросудин
1	Перехідна складка слизової оболонки порожнини рота	20 МГц, 25 МГц	Межа (жолобок) між прикріпленими яснами й вільною слизовою оболонкою щік або губ
2	Вузечка верхньої й нижньої губ	20 МГц, 25 МГц	При несильно відтягнутій губі, на початку прикріплення вуздечки
3	Прикріплені ясна	20 МГц, 25 МГц	У будь-якому місці зони прямим або кутовим датчиком залежно від доступності місця дослідження
4	Ясенний край (сосочок та ясенний жолобок)	20 МГц, 25 МГц	Аналогічно прикріпленим яснам

Таблиця 2

Дані ультразвукової доплерографії в пацієнтів з ГХКГ 18–30 років до початку лікування ($M \pm m$)

Показники	Нормативні значення у здорових (за Козловим В.А., 2000)	Основна група	Група порівняння
Об'ємна систолічна швидкість, мм/сек	0,012–0,015	0,039±0,002	0,040±0,002
Максимальна лінійна систолічна швидкість, мм/сек	2,00–2,500	4,698±0,235	4,564±0,232
Середня швидкість, мм/сек	2,500–3,000	3,587±0,183	3,643±0,184
Кінцева діастолічна швидкість по кривій максимальної швидкості, мм/сек	2,000–2,500	3,122±0,159	3,317±0,175
Індекс пульсації (PI)	1,50–2,00	1,74±0,088	1,55±0,078
Індекс Пурселя (RI)	0,70–1,00	0,81±0,041	0,86±0,044

Таблиця 3

Зміна кровопостачання у тканинах пародонту за даними ультразвукової доплерографії в пацієнтів 18–30-ти років після першої лікувальної процедури (M±m)

Показники	Нормативні значення у здорових (за Козловим В.О., 2000)	Основна група	Група порівняння	Значення Р
Об'ємна систолічна швидкість, мм/сек	0,012–0,015	0,054±0,003	0,041±0,003	< 0,05
Максимальна лінійна систолічна швидкість, мм/сек	2,000–2,500	6,647±0,336	4,686±0,239	< 0,05
Середня швидкість, мм/сек	2,500–3,000	3,867±0,195	3,548±0,194	< 0,05
Кінцева діастолічна швидкість по кривій середньої швидкості, мм/сек	2,000–2,500	3,837±0,196	3,315±0,167	< 0,05
Індекс пульсації (PI)	1,50–2,00	1,95±0,10	1,56±0,079	
Індекс Пурселя (RI)	0,70–1,00	0,87±0,044	0,85±0,043	

Таблиця 4

Зміна кровопостачання у тканинах пародонту за даними ультразвукової доплерографії в пацієнтів 18–30-ти років через шість місяців після лікування (M±m)

Показники	Значення у здорових (за Козловим В.О., 2000)	Основна група	Група порівняння	Значення Р
Об'ємна систолічна швидкість, мм/сек	0,012–0,015	0,017±0,0009	0,152±0,008	< 0,05
Максимальна лінійна систолічна швидкість, мм/сек	2,000–2,500	2,149±0,112	2,541±0,129	
Середня швидкість, мм/сек	2,500–3,000	2,641±0,134	3,543±0,179	< 0,05
Кінцева діастолічна швидкість по кривій середньої швидкості, мм/сек	2,000–2,500	2,188±0,111	2,497±0,126	
Індекс пульсації (PI)	1,50–2,00	1,71±0,09	1,81±0,09	
Індекс Пурселя (RI)	0,70–1,00	0,89±0,05	0,94±0,05	

зазначених індексів відображає пружно-еластичні властивості артерій і знижується з віком, а індекс Пурселя показує величину опору кровотоку в дистальних місцях виміру, і його зміна спостерігається при розвитку патологічних процесів у дистальних судинах, зокрема за наявності в них атеросклеротичних відкладень, що не спостерігалось в обстежених пацієнтів.

Виявлені зміни кровопостачання у тканинах пародонту можуть свідчити про наявність запальних змін [282]. Відомо, що провідною ланкою патогенезу запальних процесів у тканинах пародонту є запалення й у кістковій тканині, тому наявність мікроциркуляторних ознак запалення не викликає здивування. З іншого боку, якби була збільшена лише лінійна швидкість кровотоку без збільшення об'ємної, то це могло би свідчити про розвиток атеросклерозу артерій ротової порожнини (Чорнух А.М., Александров П.М., Алексєєв О.В., 1984).

Однак, як показують дані ультразвукової доплерографії, в обстежених пацієнтів були відсутні ознаки атеросклерозу судин ротової порожнини, про що свідчить одночасне підвищення лінійної максимальної та об'ємної швидкостей. Разом з тим посилення лінійних швидкостей кровотоку у тканинах пародонту свідчить про запальні процеси в них.

Була вивчена динаміка зміни кровопостачання ротової порожнини після проведення однієї лікувальної процедури озонотерапії. Було показано, що тільки озонотерапія достовірно впливає на досліджувані показники кровотоку відразу ж по закінченню лікувальних заходів, при цьому традиційні методи терапії на кровопостачання не впливають (табл. 3).

Під впливом озонотерапії відбувається підвищення об'ємної й лінійної швидкості кровотоку, що, мабуть, пов'язано зі здатністю озону стимулювати мікроциркуляцію

та покращувати реологічні властивості крові. З іншого боку, подібні зміни можуть відображати місцево-подразнюючу дію озону.

Слід зазначити, що вплив озону на мікроциркуляцію пародонту оборотний. Після проведеного додаткового обстеження десяти пацієнтів основної групи через одну годину після закінчення першої лікувальної процедури було встановлено повернення показників, що характеризують кровопостачання тканин пародонту, до початкових значень у всіх пацієнтів.

Так, установлене посилення лінійної (на 4,2–17,6%) та об'ємної (на 3,2–14,6%) швидкості тканинного кровотоку при хронічному катаральному гінгівіті, на нашу думку, може бути обумовлено компенсаторною реакцією тканинного кровотоку у відповідь на запалення.

Таким чином, навіть при проведенні одноразової лікувальної процедури, озонотерапія має виражений вплив на кровопостачання тканин пародонту, але такі процедури необхідно повторювати для усунення запалення у тканинах пародонту та покращення його стану.

Також була розглянута динаміка змін кровопостачання пародонту через шість місяців спостереження після закінчення лікування. У всіх пацієнтів основної групи спостерігалась нормалізація показників, що характеризують мікроциркуляцію, тоді як у пацієнтів групи порівняння найчастіше ці величини відрізнялись від нормативних у здорових людей цього ж віку (табл. 4).

За даними таблиці, у пацієнтів групи порівняння й по закінченню лікування зберігались вищі показники лінійного й об'ємного кровотоку, що може свідчити про неповне припинення процесів запалення у тканинах пародонту. При цьому слід зазначити, що показники, які характеризують лінійний та об'ємний кровоток,

у пацієнтів цієї групи підвищені як у порівнянні з віковими нормами у здорових, так і порівняно з пацієнтами основної групи. Однак останні характеризуються нормалізацією показників, що характеризують мікроциркуляцію у тканинах пародонту. Звертає на себе увагу той факт, що в пацієнтів групи порівняння спостерігається значний розкид параметрів, які характеризують кровопостачання у тканинах пародонту, ніж аналогічний розкид параметрів у пацієнтів основної групи. У ряді випадків подібний розкид не дозволяє виявити достовірні відмінності між двома групами, хоча спостерігаються суттєві відмінності між ними за середніми величинами. Можна припустити, що значний розкид параметрів, що характеризують кровопостачання пародонту в пацієнтів групи порівняння, пов'язаний з різною ефективністю лікування та різним ступенем клінічного перебігу хронічного катарального гінгівіту.

Було встановлено, що в тих випадках, коли лікування було успішним, а саме після застосування озонотерапії, у пацієнтів основної групи спостерігалась нормалізація показників кровотоку. Так, об'ємна лінійна систолічна швидкість кровотоку після лікування озоном дорівнювала $0,135 \pm 0,007$ і $2,149 \pm 0,112$ мм/с відповідно через шість місяців спостереження. Разом з тим у групі порівняння цифрові значення показників, що вивчались, були більшими –

$0,152 \pm 0,008$ і $2,541 \pm 0,129$ мм/с відповідно, що свідчить ще і про посилення лінійних швидкостей кровотоку, що залишилось у тканинах пародонту, що характерно для запальних процесів у них.

Звертає на себе увагу той факт, що динаміка індексів пульсації (PI) та резистентності (RI) при хронічному катаральному гінгівіті залишається в межах норми, як при здоровому пародонті, що може бути пов'язано зі збереженням компенсаторно-приспосувальних механізмів регуляції тканинного кровотоку за рахунок збільшення шунтуючого кровотоку.

Таким чином, за даними ультразвукової доплерографії було встановлено, що в пацієнтів 18–30-ти років з ГХКГ мало місце посилення лінійних швидкостей кровотоку у тканинах пародонту на початку лікування, що було обумовлено, на нашу думку, компенсаторною реакцією тканинного кровотоку у відповідь на запалення. При цьому зміни швидкісних характеристик тканинного кровотоку в яснах залежали від ступеня їх запалення. Однак цифрові дані індексів пульсації (PI) та резистентності (RI) при хронічному катаральному гінгівіті залишались у межах норми, незважаючи на запалення в яснах, що може свідчити про збереження компенсаторно-приспосувальних механізмів тканинного кровотоку завдяки наявності множинних артеріоло-венулярних анастомозів, через які відбувається перерозподіл струму крові у тканинах пародонту.

ЛИТЕРАТУРА

- Шунтикова Е.В. Изменение микроциркуляторного русла десны в норме и при экспериментальном пародонтите / Е.В. Шунтикова, П.Н. Александров, Л.А. Кожевникова // Патол. физиология и эксперим. терапия. – 1998. – № 3. – С. 18–20.
- Терапевтическая стоматология / Е.В. Боровский, Ю.Д. Барышева, Ю.М. Максимовский и др.; под ред. Е.В. Боровского. – М.: Медицина, 1998. – 543 с.
- Улитовский С.Б. Циркулярная зависимость развития заболеваний пародонта / С.Б. Улитовский // Новое в стоматологии. – 2000. – № 4. – С. 55–64.
- Albandar, J.M. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases / J.M. Albandar // Periodontol. – 2000. – Vol. 29. – P. 177–206.
- Балин В.Н. Практическая периодонтология / Балин В.Н., Иорданишвили А.К., Ковалевский А.М. – СПб.: Питер Пресс, 1995. – 272 с. Библиогр.: 268–270.
- Безрукова А.П. Пародонтология / Безрукова А.П. – М.: ВУНМЦ, 1999. – 165 с.
- Белюсов А.В. Доклиническая диагностика заболеваний пародонта у подростков, проживающих в условиях резко континентального климата / А.В. Белюсов, Н.Н. Холмогорова // Пародонтология. – № 2 (39). – 2005. – С. 23–25.
- Григорьян А.С. Болезни пародонта / А.С. Григорьян и др. – М.: МИА, 2004. – 287 с. – Библиогр.: С. 275–280.
- Боровский Е. В. Терапевтическая стоматология: учеб. пособие для вузов / Е.В. Боровский, В.С. Иванов, Ю.М. Максимовская. – М.: Медицина, 2004. – 736 с.
- Канканян А.П. Болезни пародонта: новые подходы в этиологии, патогенезе, профилактике и лечении / Канканян А.П., Леонтьев В.К. – Ер.: Тигран Мец., 2000. – 360 с. Библиогр.: с. 354–359.
- Барабанова Л. В. Иммунные нарушения при воспалительных заболеваниях пародонта (обзор литературы) / Л.В. Барабанова, Л.М. Целов, Р.Я. Мешкова // Вестник Смоленской медицинской академии. – 2000. – № 3. – С. 63–66.
- Грудянов А.И. Заболевания пародонта и меры их профилактики / А.И. Грудянов, О.А. Фролова // Лечащий врач. – 2001. – № 4. – С. 56–60.
- Risk factors in adult periodontitis polymorphism in the interleukin – 1 gene family / M.L. Laine et al. - 2002. – № 109. – №8. – P. 303–306.
- Грудянов А.И. Пародонтология: Избранные лекции / А.И. Грудянов. – М.: ОАО «Стоматология», 1997. – 65 с.
- Association of the 1087 IL-10 gene polymorphism with severe chronic periodontitis in Swedish Caucasians / T. Berglundh et al. // J. Clin. Periodontol. – 2003. – № 30 (3). – P. 249–254.
- Slots J. New views on periodontal microbiota in special patient categories / J. Slots, T.E. Rams // J. Clin. Periodontol. – 1991. – № 18. – P. 411–20.
- Грудянов А.И. Методы профилактики заболеваний пародонта и их обоснование / А.И. Грудянов // Стоматология. – 1995. – Т. 74. – № 3. – С. 21–24.
- Данилевский Н.Ф. Заболевания пародонта / Н.Ф. Данилевский, А.В. Борисенко. – Киев: Здоровье, 2000. – 123 с.
- Advances in the pathogenesis of periodontitis: summary of developments, clinical implications and future directions / R.C. Page et al. // Periodontol. 2000. – № 14. – P. 216–248.
- Кунцевич Г.И., Малькова М.В., Туаев С.А. Уточнение диагностики сочетанных окклюзирующих поражений мозга с использованием дуплексного сканирования и транскраниальной доплерографии. В книге «Актуальные проблемы ангиологии». – Ростов-на-Дону. – 1996. – С. 101–102.
- Леонтьев В.К., Петрович Ю.А. Биохимические методы исследования в клинической и экспериментальной стоматологии: Метод. пособие. – Омск, 1976. – 93 с.
- Козлов В.А., Артюшенко Н.К., Шалак О.В. Ультразвуковая доплерография сосудов макро- и микроциркуляторного русла тканей полости рта, лица и шеи. Международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов, 4-я: Материалы. – С.-Петербург. – 1999. – 74 с.

Динамика показателей кровотока в тканях пародонта после применения озонотерапии у лиц молодого возраста

И.В. Ковач, М.В. Макаренко

Цель: изучение микроциркуляции в тканях пародонта по данным ультразвукового исследования изменений кровотока в них.

Пациенты и методы. Для выполнения поставленных задач было проведено стоматологическое обследование 286 человек в возрасте от 18 до 30-ти лет. Изменения показателей кровотока в слизистой оболочке полости рта исследовали неинвазивным методом с помощью ультразвуковой доплерографии. Проводили исследования на ультразвуковом компьютеризированном приборе «Минимакс-Допплер-К» фирмы «СП Минимакс».

Результаты. До начала лечения у пациентов обеих исследуемых групп по сравнению с возрастной нормой было установлено повышение объемной и линейной скорости кровотока. После лечения выявлено, что только озонотерапия достоверно влияет на исследуемые показатели кровотока сразу же по окончании лечебных мероприятий, при этом традиционные методы терапии на кровоснабжение не влияют.

Выводы. Под влиянием озонотерапии происходит повышение объемной и линейной скорости кровотока, что связано со способностью озона стимулировать микроциркуляцию и улучшать реологические свойства крови.

Ключевые слова: показатели кровотока полости рта, лица молодого возраста, генерализованный хронический катаральный гингивит, озонотерапия.

Dynamics of blood in periodontal tissues after ozone therapy in young adults

I. Kovacs, M. Makarenko

Purpose: to study the microcirculation in periodontal tissues by ultrasound blood flow changes in them.

Patients and methods. To perform the tasks were conducted dental examination, 286 people aged 18 to 30 years. Changes in blood flow in the oral mucosa was investigated non-invasively using Doppler ultrasound. Conducted research on the ultrasonic computerized device «Minimax-Doppler-K» Company «SP Minimax».

Results. Before treatment of patients in both treatment groups compared to age norm was found increasing volumetric flow rate and linear. After treatment revealed that only ozone significantly affect the studied parameters of blood flow immediately upon completion of remedial measures, but traditional therapies do not affect the blood supply.

Conclusions. Volumetric and linear flow velocity increased under the influence of ozone therapy, which is associated with the ability of ozone to stimulate the microcirculation and it improves the rheological properties of blood.

Key words: flow indicators of oral cavity, young adults, generalized chronic catarrhal gingivitis, ozone therapy.

І.В. Ковач – д-р мед. наук, професор,

завідувач кафедри дитячої стоматології ДЗ «ДМА МОЗ України».

Адреса: пр-т ім. газети «Правда», 42, м. Дніпропетровськ, 49000, Україна.

Тел.: 371-83-23.

М.В. Макаренко – лікар-стоматолог,

здобувач ученого ступеня кафедри дитячої стоматології ДЗ «ДМА МОЗ України».

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ

ЗУБНЫЕ ПАСТЫ С ЭКСТРАКТАМИ ТРАВ СНИЖАЮТ ВОСПАЛЕНИЕ ДЕСЕН

Несмотря на то что чистка зубов щеткой является наиболее распространенной процедурой гигиены полости рта, ее эффективность очевидна не всегда. Результаты ряда исследований свидетельствуют о том, что после чистки зубов на их поверхности все же остается более половины налета. Именно поэтому гингивит остается проблемой для многих людей, несмотря на то, что они регулярно чистят зубы. В таких случаях специалисты рекомендуют использовать противомикробные зубные пасты. Благодаря своим антимикробным и антиоксидантным свойствам в продукцию для ухода за полостью рта часто добавляются экстракты трав и растений, например, ромашки, эхинацеи, шалфея и магнолии.

Исследователи из Гётеборгского университета, Швеция, сравнили фторсодержащую зубную пасту с аналогичной пастой, включающей растительный компонент. Обе зубные пасты были предоставлены компанией «Colgate» в одинаковых белых тюбиках. Обе зубные пасты содержали 1,5 % лаурилсульфата натрия и 1100 ppm фторида натрия. Тестовая зубная паста дополнительно содержала 0,3 % экстракта магнолии. Участникам исследования также было выдано по одной зубной щетке «Colgate» на каждый месяц исследования.

Шестимесячное исследование завершили 94 пациента. Измерение индексов кровоточивости десен, гингивита и зубного налета проводилось исходно, а также через три и шесть месяцев. В течение первых трех месяцев в обеих группах отмечалось значительное снижение индексов зубного налета и гингивита. Через шесть месяцев эти индексы в обеих группах тоже снизились, но не так существенно, как в первые три месяца. Исследователи связывают это с тем, что со временем пациенты менее строго придерживаются рекомендаций.

Снижение индекса зубного налета было сопоставимым в обеих группах, однако тестовая зубная паста продемонстрировала несколько большее сокращение количества участков кровоточивости десен. В группе пациентов, использовавших зубную пасту с экстрактом магнолии, количество участков кровоточивости десен снизилось на 60 процентов по сравнению с 30 процентами у пациентов контрольной группы.

Исследователи заключают, что использование зубной пасты с растительными компонентами снижает воспаление десен, повышая эффективность гигиены полости рта у пациентов с тяжелой формой гингивита.

www.medexpert.org.ua