

© Колесник Т. В.

УДК 616.31-08-039.71.004.64+617.3

**Колесник Т. В.**

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ В ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА**

**Национальная медицинская академия**

**последипломного образования им. П. Л. Шупика (г. Киев)**

**tatianchyk@gmail.com**

Данная работа является фрагментом НИР кафедры ортодонтии НМАПО «Обґрунтування концепції інтегрального підходу до лікування пацієнтів з зубощелеповими аномаліями з метою створення високої якості життя сучасної людини», № гос. реєстрації 0109U002317.

**Вступление.** В современной литературе большое внимание уделяется профилактике наиболее распространенных хронических заболеваний. Из них стоматологическая заболеваемость в настоящее время у студентов остается высокой и не имеет тенденции к стабилизации. В ее структуре особое место занимают заболевания тканей пародонта. При этом в современной стоматологии используются разные препараты для нормализации процессов костного метаболизма, профилактики заболеваний тканей пародонта, нормализации микробиоценоза в полости рта. Применение отмеченных препаратов без диагностики и соответствующего патологического их отбора является неэффективным. Так как каждая конкретная клиническая ситуация имеет свои особенности и требует индивидуального подхода. Распространенность заболеваний тканей пародонта у соматически здоровых молодых людей Украины достаточно высока, составляет 25,61%, и связана с плохой гигиеной в полости рта [1,4,7].

Показано, что у лиц, соматически здоровых, молодого возраста имеются нарушения в биохимических, биофизических параметрах ротовой жидкости, крови, костного метаболизма, связанные, в первую очередь, с генетической предрасположенностью.

В настоящее время существует высокая распространенность различных стоматологических заболеваний у молодых людей без соматической патологии, которая нуждается в терапевтическом, ортодонтическом и ортопедическом лечении [2,9].

**Целью исследования** данной работы явилось повышение эффективности профилактики и лечения заболеваний тканей пародонта у лиц молодого возраста без соматической патологии за счет применения препаратов противовоспалительного, адаптогенного, антиоксидантного действия.

**Объект и методы исследования.** Эпидемиологическое обследование нами проводилось на базе военных училищ, в которых обучались

молодые люди 18-22 лет из разных регионов Украины. Поэтому можно считать, что полученные данные представляют собой среднюю по Украине оценку стоматологического статуса в рамках указанного возраста. Всего было обследовано 137 человек.

В экспериментальных исследованиях разработанного терапевтического комплекса, обладающего адаптогенными, антиоксидантными, остеотропными и противовоспалительными свойствами было проведено на крысах самках линии Вистар стадного разведения месячного возраста массой 46-58 г. Содержание животных и эксперименты проводились согласно положений «Европейской конвенции о защите позвоночных животных, которые используются для экспериментов и других научных целей» (Страсбург, 1985), «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», утвержденных Первым национальным конгрессом по биоэтике (Киев, 2001).

Крысы содержали на фосфолипидной модели пародонтита (ежедневно в течение 15 дней наносили на десну аппликации 1 % водным раствором фосфолипазы из расчета 5 мг препарата на 1 крысу). В эксперименте использовали 30 крыс, которых распределили на группы по 10 шт.: 1) диета вивария (ДВ); 2) фосфолипидная модель пародонтита (ФМП); 3) ФМП + терапевтический комплекс («Капилларфорте», «Витафтор», «Listerine-Zero»).

В углубленных клинических и клинико-лабораторных исследованиях принимало участие 42 молодых человека 18–30 лет с хроническим генерализованным катаральным гингивитом и начальной стадией пародонтита (основная группа – 23 человека, группа сравнения – 19 человек). Все пациенты предварительно проходили комплексное диагностическое обследование, при котором оценивались показатели функционального состояния микрокапиллярного русла слизистой десны, степени ее воспаления, биохимические и биофизические параметры ротовой жидкости, генетические показатели вероятности возникновения воспаления тканей пародонта.

Все пациенты группы сравнения получали в процессе лечения только базовую терапию, включающую в себя санацию полости рта и

**Комплексная терапия и профилактика осложнений при лечении хронического генерализованного катарального гингивита у соматически здоровых лиц молодого возраста**

Препарат	Дозировки	Сроки	Механизм действия
«Капиллар-форте» (кверцетин, биофлавоноиды, селен)	1 табл. 2 раза в день за час до еды	1 месяц 2 раза в году	Адаптогенное, противовоспалительное, антиоксидантное
«Витафтор» (фторид натрия, антиоксидантные витамины)	1 раз в день 1 таблетка на ночь через 15 мин после еды	1 месяц 2 раза в году	Реминерализующее, антиоксидантное
Эликсир «Грейпфрутовый»	1 раз в день днем 2 ч.л. на ¼ ст. воды	1-й месяц. Полоскать после еды с экспозицией	Противовоспалительное, снижает ПОЛ
Ополаскиватель «Listerine-Zero» (4 вида эфирных масел, фтористый натрий)	2 раза в день утром и вечером	2-й месяц	Противовоспалительное, антиоксидантное
Зубная паста «Lacalut-active»	утром и вечером	Первые 10 дней	Противовоспалительное
Зубная паста «Lacalut-alpin»	утром и вечером	2 месяца	противовоспалительный комплекс минералов

профессиональную гигиену. Пациенты основной группы кроме базовой терапии получали на разных этапах лечения профилактическую терапию, разработанную по результатам эпидемиологических, экспериментальных исследований и предварительной диагностики (табл.).

В молекулярно-генетических исследованиях принимало участие 13 отобранных из 2-х групп наблюдения молодых людей с ХГКГ без соматической патологии, у которых методом полимеразной цепной реакции (ПЦР) на клетках буккального эпителия изучался полиморфизм генов IL-6, CTR, VDR, CYP1A, NAT2-2, NAT2-3.

В качестве материала для генотипирования использовали ДНК, извлеченную из клеток буккального эпителия молодых людей 18-22 лет. Забор буккального эпителия осуществляли неинвазивным способом с помощью одноразовых стерильных зондов.

Выделение и очистка ДНК из буккальных клеток проводилось по методу Деллапорта.

Аллельные варианты генов оценивали методом полимеразной цепной реакции (ПЦР), с использованием амплификатора BIO-RAD (США).

Для генотипирования были отобраны гены вовлеченные в развитие воспалительного процесса.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Оценка стоматологического статуса соматически здоровых молодых людей Украины (106 человек) показала, что появление воспаления в тканях пародонта у них, в первую очередь, связано с плохой гигиеной полости рта и сниженной неспецифической резистентностью организма. При этом показатели уровня гигиены Silness-Loe, Stallard составляли  $1,02 \pm 0,10$  и  $1,09 \pm 0,11$  баллов соответственно. Пародонтальные индексы (РМА%, кровоточивость, проба Шиллера-Писарева (Ш-П), зубной камень, СРІТN) составляли соответственно:  $8,31 \pm 0,7\%$ ,

$0,21 \pm 0,015$  балла,  $1,27 \pm 0,14$  балла,  $0,45 \pm 0,03$  балла,  $0,82 \pm 0,07$  балла соответственно.

Биохимические показатели ротовой жидкости свидетельствовали о сниженной у них резистентности организма и плохой гигиене в полости рта: лизоцим –  $0,08 \pm 0,01$  ед/мл; уреазы –  $0,25 \pm 0,015$  мк-кат/л; МДА –  $0,29 \pm 0,02$  моль/л; эластазы –  $0,53 \pm 0,04$  мк-кат/л; каталазы  $0,19 \pm 0,02$  мк-кат/л; кальций  $0,69 \pm 0,05$  ммоль/л; фосфор –  $4,78 \pm 0,40$  ммоль/л; магний –  $0,18 \pm 0,02$  ммоль/л.

Проведенный многофакторный корреляционный анализ различных показателей стоматологического статуса молодых людей показал возрастные зависимости показателей состояния гигиены, заболеваемости тканей пародонта и твердых тканей, денситометрических, эхоостеометрических и биохимических показателей ротовой жидкости. Анализ взаимных связей через третий параметр показал ярко выраженную корреляционную связь в следующих парах: «silness-loe – сужение челюсти», «stallard – зубной камень», «КПУз – магний», «отношение Апл/Ая – каталазы», «кровоточивость – МДА», «СРІТN – лизоцим». Были выделены данные пары, поскольку они обладают общими экстремумами по параметру сравнения (в нашем случае таковым является возраст) и тенденциями изменения.

Индекс Parma за 1 год наблюдений уменьшился в 1,71 раза, показатели пробы Шиллера-Писарева уменьшились в 1,43 раза, зубной камень – 1,62 раза. В группе сравнения эти показатели ухудшились – индекс Parma увеличился в 1,11 раза, показатель пробы Шиллера-Писарева не изменился, индекс зубного камня увеличился в 1,16 раза.

Индекс Stallard через 1 год наблюдений в основной группе улучшился, снизившись в 1,26 раза, в отличие от группы сравнения, где он увеличился в 1,1 раза. Индекс Silness-Loe через 1 год наблюдений в основной группе уменьшился в 1,18 раза, в группе сравнения он практически не изменился.

Полученные результаты биохимического анализа ротовой жидкости в исходном состоянии свидетельствуют о целесообразности проведения коррекции состояния неспецифической резистентности и антимикробной защиты полости рта пациентов.

После проведения в основной группе комплекса профилактики содержание ключевого фермента неспецифической резистентности лизоцима возросло на 11% и оставалось на уровне, превышающим исходные, на всем протяжении лечения. В то же время в группе сравнения этот показатель был достоверно ниже чем в основной группе ( $p < 0,001$ ).

Активность фермента уреазы, отражающего степень обсемененности полости рта патогенной микрофлорой, под действием комплексной терапии существенно снизилась, и через 12 месяцев лечения отличалась от группы сравнения в 2 раза ( $p < 0,001$ ).

При этом индекс АПИ, наиболее полно отражающий состояние системы АОС-ПОЛ, после комплексной терапии вырос на 12,7%, оставаясь на этом уровне в течение всего периода наблюдения, а индекс СД уменьшился в 1,8 раз, продолжая уменьшаться на всем периоде лечения. В группе сравнения показатель СД в процессе лечения достоверно не изменялся [3,5,6,8].

Ген IL-6 (метаболизм остеобластов и остеокластов, воспаление – мультифункциональный цитокин) у пациентов с ХГКГ оказался в 100% случаев гетерозиготным по низкопродуцирующему аллелю G и C, что влияет на уровень транскрипции и циркуляции воспалительного цитокина в плазме. Известно, что IL-6 – один из белков межклеточного взаимодействия, секретируемых при воспалении. Содержание IL-6 в крови повышается при заболеваниях с выраженным воспалительным компонентом. Он играет также центральную роль в патогенезе остеопороза с повышенной резорбцией костной ткани. Цитокины, подобные IL-6, играют важную роль в гомеостазе костной ткани, стимулируя развитие остеокластов.

У 100% исследуемых имели место различные мутации гена CTR (рецептор кальцитонина, вероятность остеопороза) – в 71,4% случаев полные мутации, а в 28,6% случаев гетерозиготные, что отражается на функциональной активности гена. Активизация кальцийтоновых рецепторов остеокластов приводит к ингибированию их активности и костной резорбции.

В гене VDR (рецептор витамина Д – плотность костей) у 14,3% пациентов отмечались мутации в обоих аллелях и у 57,1% отмечались гетерозиготные мутации, что говорит о высокой вероятности возможных осложнений костного метаболизма.

В гене CYP1-6 (первая фаза детоксикации) в 16,7% случаев наблюдались мутации в обоих аллелях и в 16,7% случаев имели место гетерозиготные мутации, что свидетельствует о существенных нарушениях биотрансформации в первой фазе детоксикации организма.

Во второй фазе детоксикации (превращения промежуточных электрофильных метаболитов в водорастворимые нетоксические соединения) по гену NAT2-2 в 71,4% случаев имели место гетерозиготные мутации. В гене NAT-2-3 мутации имели место в 100% случаев – в 71,4% случаев отмечались гетерозиготные, а в 28,6% случаев полные мутации, что свидетельствует о нарушениях устойчивости клеток к перекисному окислению липидов, свободным радикалам, алкилированию белков и формированию резистентности.

В связи со 100% нарушениями в генах IL-6, CTR и 71,4% нарушений в гене VDR в лечебно-профилактический комплекс были введены такие реминерализующие, противовоспалительные и антиоксидантные препараты, как «ВИТАФТОР» (фтористый натрий с антиоксидантными витаминами), эликсир «Грейпфрутовый» (биофлавоноиды, снижает перекисное окисление липидов), ополаскиватель «Listerine-zero» (фтористый натрий, 4 вида эфирных масел – противовоспалительное и антиоксидантное действие), а также противовоспалительные и реминерализующие зубные пасты Lacalut-activ и Lacalut-alpin. В связи со значительными мутационными гетерозиготными нарушениями в генах первой и второй фаз детоксикации в лечебно-профилактический комплекс был включен препарат «Капилар-форте» (кверцетин, Se, биофлавоноиды цитрусовых), обладающий антиоксидантным и адаптогенным действием.

Проведенная спектроколориметрическая оценка результатов профилактических мероприятий показала, что у большинства пациентов в исходном состоянии наблюдалось определенное спазмирование капилляров десны на регламентированную жевательную нагрузку. Что сопровождалось уменьшением кровотока в венозной и артериальной его части и, следовательно, уменьшением коэффициента отражения света десной и ее цветовых координат X, Y, Z, что свидетельствует о нарушении функциональных реакций, регулирующих кровотоки в капиллярах.

Из приведенных исследований следует, что после проведенной в основной группе пациентов терапии реакция капилляров на жевательную нагрузку несколько нормализовалась. А именно, в месте спазмирования капилляров десны, имевшего место в исходном состоянии, появилась их гиперемия, сопровождавшаяся увеличением кровотока в них и цветовых координат десны, что сохранялась в течение года наблюдения. Это свидетельствует об определенной нормализации функциональных реакций в микрокапиллярном русле на жевательную нагрузку. В группе сравнения реакция капилляров на жевательную нагрузку не изменялась в период наблюдения.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют о том, что в исходном состоянии у пациентов с ХГКГ состояние барьерной защиты слизистой десны для красителя раствора Ш-П было снижено, так как имело место значительное прокрашивание

десны. В результате проведенной терапии в основной группе пациентов прокрашиваемость десны раствором Шиллера-Писарева снизилась в 3 раза, что свидетельствует об уменьшении барьерной проницаемости десны, причем не только для красителей, но и для патогенных возбудителей. Уменьшение барьерной проницаемости десны у пациентов основной группы с ХГКГ сохранялось на протяжении 1 года наблюдения.

В среднем по основной группе количество пациентов с хорошей гигиеной в полости рта за 1 год наблюдений увеличилось в 2 раза, а в группе сравнения осталось на прежнем уровне. Количество пациентов с неудовлетворительной гигиеной полости рта в основной группе уменьшилось вдвое, а в группе сравнения незначительно увеличилось.

Следовательно, проведенные нами исследования показали высокую эффективность

разработанного терапевтического комплекса при лечении молодых, соматически здоровых людей с ХГКГ, что позволило достигнуть пародонтопротекторной эффективности в 48,6%, улучшить все пародонтальные индексы и индексы гигиены в полости рта, повысить антимикробную защиту, нейтрализацию перекисей, вырабатываемых патогенной микрофлорой, нормализовать антиоксидантную систему, а так же повысить неспецифическую резистентность в полости рта.

### **Перспективы дальнейших исследований.**

В перспективе мы будем давать на семинарских и практических занятиях врачам стоматологам всех специальностей на циклах, которые проводит наша кафедра. А так же проведенные исследования были внедрены в практическую деятельность стоматологических поликлиник.

## Литература

1. Алексеева Ю. А. Клинико-функциональные и метаболические критерии формирования и прогнозирования уровня здоровья детей и подростков : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора мед. наук : спец. 14.00.09 «Педиатрия» / Ю. А. Алексеева. – Иваново, 2002. – 43 с.
2. Алимский А. В. Состояние полости рта и зубов у лиц до- и призывного возраста ЦАО г. Москвы / А. В. Алимский, В. Г. Никоненко, Е. С. Смолина // Стоматология детского возраста и профилактика. Эпидемиология. – 2007. – № 4. – С. 3-5.
3. Борисова М. А. Характеристика клинико-функциональных и метаболических показателей у детей в критические периоды постнатального онтогенеза в комплексной оценке здоровья : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора мед. наук : спец. 14. 00. 09 «Педиатрия» / Борисова Марина Анатольевна; [Иван. гос. мед. акад. МЗ РФ]. – Иваново, 2003. – 44 с.
4. Биохимические маркеры воспаления тканей ротовой полости [методические рекомендации] / Левицкий А. П., Денга О. В., Макаренко О. А. [и др.]. – Одесса : КП «Одеська міська друкарня», 2010. – 15 с.
5. Гирин С. В. Модификация метода определения активности каталазы в биологических субстратах / С. В. Гирин // Лаб. диагностика. – 1999. – № 4. – С. 45-46.
6. Горячковский А. М. Клиническая биохимия в лабораторной диагностике [справочное пособие] / А. М. Горячковский [изд. 3-е вып. и доп.]. – Одесса : Экологія, 2005. – С. 402–412.
7. Куценко Г. И. Законодательное и нормативно-правовое обеспечение санитарно-эпидемиологической и экологической безопасности населения : [законы и законодательные акты] / Г. И. Куценко, О. Е. Петручук, В. М. Подольский; Под ред. Куценко Г. И. – М. : [б. и.]. – 2001. – 295 с.
8. Ферментативный метод определения дисбиоза полости рта для скрининга про- и пребиотиков [метод. рекомендации] / А. П. Левицкий, О. А. Макаренко, И. А. Селиванская [и др.]. – Киев, 2007. – 22 с.
9. Шевлякова Л. А. Стоматологическая заболеваемость у студентов Высших учебных заведений и пути ее профилактики: дисс. канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Шевлякова Людмила Александровна. – Тверь, 2005. – 137 с.

УДК 616.31-08-039.71.004.64+617.3

### **ВИКОРИСТАННЯ ТА КЛІНІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ ЗАПАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У ТКАНИНАХ ПАРОДОНТА**

**Колесник Т.В.**

**Резюме.** Проведені дослідження показали високу ефективність розробленого терапевтичного комплексу при лікуванні молодих, соматично здорових людей з хронічним генералізованим катаральним гінгівітом, що дозволив досягти пародонтопротекторної ефективності в 48,6%, поліпшити всі пародонтальні індекси і індекси гігієни в порожнині рота, підвищити антимікробний захист, нейтралізацію перекисів, що виробляються патогенною мікрофлорою, нормалізувати антиоксидантну захисну систему, підвищити неспецифічну резистентність в порожнині рота.

Оцінка стоматологічного статусу соматичних здорових молодих людей України (106 осіб) показала, що поява запалення в тканинах пародонта у них, в першу чергу, пов'язано з поганою гігієною порожнини рота і зниженою неспецифічною резистентністю організму. Проведений багатofакторний кореляційний аналіз різних показників стоматологічного статусу молодих людей показав вікові залежності показників стану гігієни, захворюваності тканин пародонта і твердих тканин, денситометричних, ехоостеометричних і біохімічних показників ротової рідини.

Проведені молекулярно-генетичні дослідження на клітинах букального епітелію у молодих осіб з хронічним катаральним генералізованим гінгівітом виявили значні мутаційні і гетерозиготні порушення в генах IL-6, CTR, VDR, CYP1A, NAT2-2, NAT2-3, а спектроколориметричне дослідження слизової ясна показали, що розроблена на підставі молекулярно-генетичної діагностики комплексна профілактика і лікування ХГКГ ефективно нормалізує функціональні реакції в мікрокапілярному руслі і лінію бар'єрного захисту слизової ясен, знижуючи її проникність за рахунок підвищення ефективності захисної системи гіалуронової кислоти – гіалуронідази.

**Ключові слова:** гінгівіт, соматично здорові молоді особи, комплексна профілактика, молекулярно-генетичне дослідження.

УДК 616.31-08-039.71.004.64+617.3

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И КЛИНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ В ТКАНЯХ ПАРОДОНТА**

**Колесник Т.В.**

**Резюме.** Проведенные исследования показали высокую эффективность разработанного терапевтического комплекса при лечении молодых, соматически здоровых людей с хроническим генерализованным катаральным гингивитом, позволившего достигнуть пародонтопротекторной эффективности в 48,6%, улучшить все пародонтальные индексы и индексы гигиены в полости рта, повысить антимикробную защиту, нейтрализацию перекисей, вырабатываемых патогенной микрофлорой, нормализовать антиоксидантную защитную систему, повысить неспецифическую резистентность в полости рта.

Оценка стоматологического статуса соматически здоровых молодых людей Украины (106 человек) показала, что появление воспаления в тканях пародонта у них, в первую очередь, связано с плохой гигиеной полости рта и сниженной неспецифической резистентностью организма. Проведенный многофакторный корреляционный анализ различных показателей стоматологического статуса молодых людей показал возрастные зависимости показателей состояния гигиены, заболеваемости тканей пародонта и твердых тканей, денситометрических, эхоостеометрических и биохимических показателей ротовой жидкости.

Проведенные молекулярно-генетические исследования на клетках буккального эпителия у молодых лиц с хроническим катаральным генерализованным гингивитом выявили значительные мутационные и гетерозиготные нарушения в генах IL-6, CTR, VDR, CYP1A, NAT2-2, NAT2-3, а спектроколориметрические исследования слизистой десны показали, что разработанная на основании молекулярно-генетической диагностики комплексная профилактика и лечение ХГКГ эффективно нормализует функциональные реакции в микрокапиллярном русле и линию барьерной защиты слизистой десны, снижая ее проницаемость за счет повышения эффективности защитной системы гиалуроновая кислота – гиалуронидаса.

**Ключевые слова:** гингивит, соматически здоровые молодые лица, комплексная профилактика, молекулярно-генетические исследования.

UDC 616.31-08-039.71.004.64+617.3

### **The Use and Clinical Ground of Complex Prophylaxis and Treatment of Inflammatory Processes in Tissues of Parodontium**

**Kolesnik T.V.**

**Abstract.** Currently, there is a high prevalence of various dental diseases among young people without somatic diseases requiring therapeutic, orthopedic and orthodontic treatment.

In dentistry, using different drugs for the normalization of bone metabolism, prevent periodontal disease, normalization of the microbiocenosis in the oral cavity and each specific clinical situation is different and requires an individual approach and selection of drugs. Genetic information is useful for choosing the right tactics treatment of gingivitis.

*Aim* of the study was to assess molecular genetic risk factors of inflammatory processes in periodontal tissues of young people with chronic generalized catarrhal gingivitis and efficiency of the therapeutic and prophylactic complex. It is important to clinical and clinical-laboratory evaluation of therapeutic efficiency of the developed complex for the prevention and treatment of periodontal disease in young patients without somatic pathology.

*Materials and methods.* Assessment of dental status physical health of young people in Ukraine (106) showed that the occurrence of inflammation in periodontal tissues from them, primarily due to poor oral hygiene and reduced non-specific resistance of the organism. Multivariate correlation analysis of various indicators of dental status of young people showed age-based indicators of health, the incidence of periodontal tissue and hard tissue, densitometry, ehoosteometry and biochemical indices of oral liquid.

Participated in the study 42 young people 18 – 30 years old with chronic generalized catarrhal gingivitis and periodontitis at the initial stage (basic group – 23 people, the comparison group – 19 people). All patients preliminary received complex diagnostic examination. Patients in the comparison group received during treatment only standard therapy and patients of the basic group in addition to basic therapy received treatment at different stages of a comprehensive preventive therapy. In addition, the method of spectro-colorimetry was evaluated the efficacy of therapeutic and prophylactic complex developed by the results of genetic research.

*Results and discussion.* Developed on the basis of molecular genetics diagnostics comprehensive prevention and treatment of effectively normalizes functional responses in microcapillary channel and line the gums mucosal barrier protection, reducing its permeability. After the main group of the complex preventive maintenance of a key enzyme lysozyme nonspecific resistance increased by 11 % and remained at a level higher than the original throughout the treatment. Activity of the enzyme of urease, which reflects the degree of contamination of pathogenic oral microflora under the influence of combined therapy significantly reduced after 12 months of treatment differs from the comparison group in the 2-fold ( $p < 0,001$ ).

In health-care complex were introduced such remineralizing, anti-inflammatory and antioxidant drugs as "VI-TAFTOR" (sodium fluoride with antioxidant vitamins), Elixir "Grapefruit" (bioflavonoid, reduces lipid per oxidation), rinse «Listerine-zero» (sodium fluoride, 4 types of essential oils – anti-inflammatory and antioxidant effects), as well as anti-inflammatory and remineralizing toothpaste Lacalut-activ and Lacalut-alpin. Due to significant disturbances in the heterozygous mutation genes of the first and second phases of detoxification in health-care complex was included drug "Kapilar forte" (quercetin, Se, citrus bioflavonoid), has antitoxic and adaptogenic action.

From these studies, it follows that after the patients in the study group therapy reaction capillaries in chewing load more normalized. Namely, in the place of spasms of the capillaries of the gums, which took place in the initial state, they appeared hyperemia, accompanied by an increase of blood flow in them and the color coordinates of the gums, which persisted during the year of observation.

*Conclusions.* Studies have shown high efficiency of the developed therapeutic complex in the treatment of young, healthy people with somatic chronic generalized catarrhal gingivitis, which made it possible to reach parodont protective efficiency of 48.6%, improve all periodontal indices and indices of oral hygiene, improve antimicrobial protection, neutralization of peroxides produced pathogenic microorganisms, normalize the antioxidant defense system, increase non-specific resistance in the mouth.

**Keywords:** gingivitis, somatically healthy young person, integrated prevention, molecular genetic studies.

*Рецензент – проф. Скрипников П.М.*

*Стаття надійшла 11.02.2015 р.*