

На правах рукописи

ГЕОРГИАДИ

Наталия Александровна

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЧЕТАННОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДИОДНО-
ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ И АНИГИПОКСАНТА ОКСИДЕН ПРИ
ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО
ПАРОДОНТИТА**

14.01.14– стоматология

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Краснодар – 2013

Работа выполнена в государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России).

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор
Скорикова Людмила Анатольевна

Официальные оппоненты:

Данилина Татьяна Федоровна, доктор медицинских наук, профессор, государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава России), кафедра пропедевтики стоматологических заболеваний, профессор кафедры;

Сирак Сергей Владимирович, доктор медицинских наук, профессор, государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ГБОУ ВПО СтГМУ Минздрава России), кафедра стоматологии, заведующий кафедрой.

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации Федерального медико-биологического агентства».

Защита состоится *19 декабря 2013 года в 13⁰⁰ час* на заседании диссертационного совета Д208.038.02 на базе государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения России (ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России) (350063, Краснодар, ул. Седина, 4).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГБОУ ВПО КубГМУ Минздрава России.

Автореферат разослан «___» ноября 2013 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета Д208.038.02
доктор медицинских наук,
доцент

Лапина Наталья Викторовна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. Несмотря на многочисленные исследования в области пародонтологии, заболевания пародонта представляют важную и малоизученную проблему среди стоматологических заболеваний, характеризуясь значительной распространенностью среди различных групп населения. По данным ВОЗ (всемирной организации здравоохранения), в которых обобщены результаты обследования 53 стран, около 90% населения страдает заболеваниями пародонта. Высокий уровень заболеваний отмечается во всех возрастных категориях: 15–20 лет (55–98%), 35–44 года (66–99%), а после 60 лет достигает 85–97% (В.С. Иванов, 2001; Ю.В. Петров, Т.М. Ткач, Т.В. Меленберг, 2005; Ю.А. Петрович, Т.В. Сухова, Т.И. Лемецкая, 2006; S.A.M. Kelly, 2008). Это связано с многофакторной этиологией и сложностью патогенеза данного заболевания. Пародонтиты представляют собой не только общемедицинскую, но и социальную проблему. Хроническое течение заболеваний пародонтального комплекса приводят к потере большого количества зубов, что влечет за собой значительные нарушения со стороны жевательного аппарата. Хроническое воспаление в большинстве случаев приводит к интоксикации и изменению реактивности всего организма в целом.

Учитывая значительную распространенность данной патологии в широких возрастных пределах и отрицательное влияние пародонтальных очагов инфекции на организм в целом, можно сделать вывод об актуальности этой проблемы (М.В. Сафонова, И.В. Козлова, О.В. Кузьмина и др., 2007; И.А. Горбачева, Л.Ю. Орехова, Л.А. Шестакова и др., 2009; F.A. Scannapieco, 2004; H.L. Wang, 2005).

Исследования отечественных и зарубежных ученых внесли значительный вклад в разработку программ по профилактике и лечению заболеваний пародонта (О.С. Гилева, 2009; S.A.M. Kelly, 2008).

Большое количество работ посвящено исследованиям положительного влияния лазерной терапии на лечение воспалительных заболеваний пародонта (О.Н. Рисованная, С.И. Рисованный, 2005, 2006, 2011; R. Emshoff, I. Emshoff, I. Möschen et al., 2004).

В последнее время для коррекции метаболических процессов в организме больных все чаще стали применяться препараты, обладающие антиоксидантными свойствами (Н.Н. Гаража, Я.Н. Гарус, А.В. Ивашова, А.А. Сакуро, 2006; Ю.А. Петрович, Т.В. Сухова, Т.И. Лемецкая, 2006; Ю.Н. Шанин, В.Ю. Шанин, Е.В. Зиновьев, 2006; А.В. Ивашова, 2008; Л.В. Попкова, Н.Л. Сычева, Л.А. Фаустов и др., 2009).

Методы лечения заболеваний пародонта трудоемки, требуют большого числа посещения больного и далеки от совершенства. В вопросах их этиологии и патогенеза имеется много неясного, а имеющиеся работы часто противоречивы (И.В. Соловьева, 2005; Л.М. Цепов, А.И. Николаев, 2006; К.Г. Караков, 2007; А.А. Аветисян, 2008; Я.Н. Гарус, Р.М. Антошкиева, 2011).

В связи с этим, поиск новых методов комплексного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом сохраняет свою актуальность и в настоящее время.

Цель исследования – повышение эффективности лечения больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степеней

тяжести заболевания путем включения в схему традиционного лечения диодно-лазерной терапии и антигипоксанта Оксиден.

В рамках поставленной цели решались следующие задачи:

1. Оценить целесообразность применения диодно-лазерной терапии в комплексном лечении больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени тяжести по данным динамики стоматологических проявлений, клинических индексов и результатам бактериологического исследования содержимого пародонтальных карманов.

2. Определить эффективность влияния диодно-лазерной терапии на микроциркуляторное русло пародонта у больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени тяжести методом доплеровской флоуметрии.

3. Изучить возможность применения антигипоксанта Оксиден в комплексной схеме лечения больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени тяжести на основании данных стоматологических (локальных) проявлений, клинических индексов и бактериологического исследования содержимого пародонтальных карманов.

4. Оценить влияние антигипоксанта Оксиден при лечении больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени тяжести на микроциркуляторное русло пародонта, используя метод доплеровской флоуметрии.

5. Дать оценку эффективности комплексного лечения больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени тяжести при сочетанном применении диодно-лазерной терапии и антигипоксанта Оксиден на основании данных клинического, бактериологического исследований и показателей лазерной доплеровской флоуметрии.

Научная новизна работы. В процессе проведенного исследования на основании клинических и лабораторных данных установлены преимущества диодной лазерной терапии в комплексе с традиционными методами лечения больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степеней тяжести. Впервые:

- обоснована целесообразность включения в комплексное лечение больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степеней тяжести антигипоксанта Оксиден;
- выявлено, что сочетанное применение диодно-лазерной терапии и антигипоксанта Оксиден в комплексном лечении больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степеней тяжести, позволяет добиться выраженного лечебного эффекта и стойкой ремиссии заболевания;
- доказано, что значительный положительный эффект при лечении больных с хроническим генерализованным пародонтитом выше указанными методами достигается их комплексным действием на этиологические и различные патогенетические механизмы развития воспалительных процессов в пародонте.

Научно-практическая значимость исследования.

Результатами проведенных исследований установлено, что применение диодно-лазерной терапии в комплексном лечении больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степени тяжести оказывает

более выраженный противовоспалительный эффект сравнительно с традиционным пародонтологическим лечением.

Включение в лечебный комплекс антигипоксанта Оксиден при хроническом генерализованном пародонтите легкой и средней степеней тяжести способствует более быстрому устранению воспалительного процесса в пародонте, чем при традиционном пародонтологическом лечении. В основе выраженного противовоспалительного эффекта антигипоксанта Оксиден лежит коррекция микроциркуляторных нарушений в виде усиления интенсивности капиллярного кровотока.

Сочетанное применение антигипоксанта Оксиден и диодно-лазерной терапии при лечении хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степеней тяжести сохраняет достигнутую ремиссию заболевания сроком до двух лет.

Основные положения, выносимые на защиту:

1. Применение диодно-лазерной терапии в комплексном лечении больных с хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней степеней тяжести заболевания оказывает выраженный противовоспалительный эффект сравнительно с традиционным пародонтологическим лечением. Противовоспалительный эффект диодно-лазерной терапии объективно подтвержден результатами исследования клинических индексов, бактериологического исследования содержимого пародонтальных карманов и результатами коррекции микроциркуляторных изменений в десне.

2. Включение в лечебный комплекс антигипоксанта Оксиден при хроническом генерализованном пародонтите легкой и средней степеней тяжести заболевания способствует более быстрому устранению воспалительного процесса в тканях пародонта, чем при использовании классической схемы пародонтологического лечения, что подтверждается клиническими данными.

3. Сочетанное применение в лечебном комплексе хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степеней тяжести диодно-лазерной терапии и антигипоксанта Оксиден дает стойкий клинический результат и увеличивает сроки ремиссии заболевания, что имеет большое значение для лечения и вторичной профилактики хронического пародонтита.

Апробация результатов исследования. Материалы диссертации были представлены и обсуждались на XII Международной конференции «Здоровье семьи – XXI век» и Международной научной конференции «Онкология – XXI век» (Израиль – Пермь, 2008); научно-практической конференции ММА им. И.М. Сеченова, посвященной пятилетию СНО стоматологического факультета «Стоматология XXI века. Эстафета поколений» (Москва, 2009); XIII Международной конференции «Здоровье семьи – XXI век» (Египет – Пермь, 2009); XIV Международной конференции «Здоровье семьи – XXI век» (Италия – Пермь, 2010); XVI Международном конгрессе по реабилитации в медицине и иммунореабилитации (Франция, 2011).

Внедрение результатов исследования. Полученные результаты используются в КДЦ СОГУ г. Владикавказа, а также ЗАО «Стоматология» г. Владикавказа.

Публикации. По теме диссертации опубликовано 13 научных работ, в том числе 4 статьи – в журнале, включенном в перечень ведущих рецензируемых

научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации.

Личный вклад автора в исследование. Автор самостоятельно провёл подробный анализ литературы о современном состоянии вопроса этиологии, патогенеза и методах лечения заболеваний пародонта. Проведено полное клиническое обследование 190 пациентов, каждому из которых осуществлен комплекс лечебно-профилактических мероприятий в полном объеме. В ходе сбора и исследования материала освоены и использованы современные методы исследования. Полученные результаты статистически обработаны и представлены в виде таблиц и графиков.

Структура и объем работы. Диссертация изложена на 174 страницах компьютерного текста, включает 15 таблиц и 23 рисунка. Список литературы содержит 221 библиографический источник, из которых 151 отечественный и 70 источников зарубежных авторов.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Для решения поставленной цели провели комплексное обследование больных с хроническим генерализованным пародонтитом (ХГП) легкой и средней степени тяжести заболевания.

Проведенное обследование включало в себя следующие методы: клинический, рентгенологический, бактериологический и лазерную доплеровскую флоуметрию. Все пациенты прошли клиническое обследование с целью исключения соматических заболеваний, которые могли бы повлиять на результаты проведенных исследований.

Данные заносили в специально разработанную карту обследования больных с ХГП, адаптированную для данного исследования.

Всего было обследовано 190 человек. Распределение пациентов по полу, возрасту, группам, степени тяжести заболевания и методу его лечения представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение пациентов по полу, возрасту, группам, степени тяжести заболевания и методу лечения

| Метод лечения | Группа | Степень тяжести | Пол | Возраст | | | Всего: |
|---|---------------|------------------------------------|-----|---------|-------|--------|--------|
| | | | | 18-30 | 31-45 | 46 и > | |
| диодно-лазерная терапия на фоне пародонтологического и медикаментозного лечения | I n = 57 | ХГП легкой степени тяжести n = 32 | М | 8 | 6 | 2 | 16 |
| | | | Ж | 10 | 5 | 1 | 16 |
| | | ХГП средней степени тяжести n = 25 | М | 5 | 3 | 2 | 10 |
| | | | Ж | 8 | 6 | 1 | 15 |
| комплексное лечение и антигипоксант Оксиден | II n = 48 | ХГП легкой степени тяжести n = 19 | М | 6 | 5 | 1 | 12 |
| | | | Ж | 3 | 4 | 0 | 7 |
| | | ХГП средней степени тяжести n = 29 | М | 9 | 4 | 0 | 13 |
| | | | Ж | 9 | 5 | 2 | 16 |
| диодно-лазерная терапия и антигипоксант Оксиден на фоне пародонтологического и медикаментозного лечения | III n = 38 | ХГП легкой степени тяжести n = 22 | М | 6 | 5 | 1 | 12 |
| | | | Ж | 6 | 2 | 2 | 10 |
| | | ХГП средней степени тяжести n = 16 | М | 4 | 2 | 2 | 8 |
| | | | Ж | 3 | 4 | 1 | 8 |
| стандартное пародонтологическое лечение | IV n = 47 | ХГП легкой степени тяжести n = 27 | М | 7 | 5 | 1 | 13 |
| | | | Ж | 6 | 5 | 3 | 14 |
| | | ХГП средней степени тяжести n = 20 | М | 5 | 2 | 2 | 9 |
| | | | Ж | 4 | 4 | 3 | 11 |

Центральное место в клинической симптоматике больных с ХГП занимала кровоточивость десен при чистке зубов, при приеме жесткой пищи (73% и 81,2% соответственно тяжести ХГП); спонтанные кровотечения наблюдались в 4,5% и 18,8%; неприятный запах из полости рта – в 78% и 94,1 соответственно. Кроме того, выше указанные явления, сопровождались болевым синдромом (болезненность десен) при чистке зубов: у больных ХГП легкой степени тяжести в 48%, средней степени – 65%. Во время приема пищи болезненность десен наблюдалась в 24% и 27,1% соответственно тяжести заболевания. На постоянную боль в десне указывали 3 (3,9%) пациента с ХГП средней степени тяжести.

У больных ХГП легкой степени тяжести определялись неглубокие карманы – до 2,5мм в 25,4%, от 3 до 3,5мм – в 31,3%, до 4мм – в 43,3%.

Глубина пародонтальных карманов у больных с пародонтитом средней степени тяжести достигала: от 4 до 5мм – в 89,4% случаях.

Вместе с тем, в 84,3% при средней степени тяжести определялся один из неблагоприятных признаков заболевания – подвижность зубов различной степени в области патологического очага.

Таким образом, при обследовании больных ХГП, выявлялись признаки локального воспаления, более значимо проявляющиеся у больных средней степени тяжести заболевания.

Для объективной оценки состояния тканей пародонта нами были применены широко используемые пародонтальные индексы. Состояние гигиены полости рта мы оценивали при помощи индекса Грин–Вермиллиона (Green–Vermillion, 1964). С помощью индекса папиллярно–маргинально–альвеолярного (РМА) в модификации Parma (1960) оценивали состояние воспалительного процесса при пародонтите: распространенность, границы, интенсивность. С помощью пародонтального индекса (Russel, 1956) оценивали тяжесть воспалительного процесса, наличие пародонтальных карманов, подвижность зубов, деструкцию костной ткани. Выявляли кровоточивость десен по Muhlemann (1971). Исследования проводились до и после курса лечения через 3 и 6 месяцев.

При анализе рентгенограмм учитывали ширину периодонтальной щели, состояние кортикальной пластины, наличие остеопороза в альвеолярной кости, степень горизонтальной, вертикальной атрофии межзубных перегородок.

Микробиологическое исследование содержимого пародонтальных карманов включало качественное и количественное определение микрофлоры. Исследования проводились до и после курса лечения, через 3 и 6 месяцев.

Состояние микроциркуляторного русла в тканях пародонта изучали методом лазерной доплеровской флоуметрии. Исследование проводились до, после курса лечения и через 3 месяца. Все полученные данные обрабатывались статистически: вычисляли среднее арифметическое – M , ошибку среднего арифметического $\pm m$. Оценку существенности различий между ними проводили с помощью t -критерия Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании данных клинического исследования, тяжести заболевания, методов лечения все обследованные пациенты были разделены на 4 группы.

I основную группу составили 57 чел. (26 мужчин и 31 женщина). В группу вошли больные с ХГП легкой степени тяжести – 23 чел., со средней степени тяжести – 34 чел. Пациентам I группы в комплексном лечении проводилась диодно–лазерная терапия на фоне пародонтологического и медикаментозного лечения.

II основная группа состояла из 48 чел. (мужчин – 25, женщин – 23). Из них 22 пациента было с ХГП легкой степени тяжести и 26 – со средней степенью тяжести. В комплекс лечения данной группы пациентов включали антигипоксикант Оксиден.

III основная группа состояла из 38 пациентов (20 – мужчин и 18 женщин). В эту группу вошли больные с ХГП легкой степени тяжести – 13 чел. и 25 чел. с ХГП средней степени тяжести. Пациентам этой группы проводилось сочетанное лечение: диодно-лазерная терапия и антигипоксикант Оксиден на фоне пародонтологического и медикаментозного лечения.

Группу сравнения составили 47 человек (22 мужчин и 25 женщин). У 22 пациентов был ХГП легкой степени тяжести, у 25 – средней степени тяжести. Пациентам группы сравнения с первого дня проводили в комплексе пародонтологическое (в течение 12 дней), медикаментозное и хирургическое лечение (закрытый кюретаж).

Пародонтологическое лечение включало гигиеническую обработку полости рта, удаление над- и поддесневых зубных отложений, аппликации 0,06% раствором хлоргексидина биглюконата; проводили шлифовывание зубов, замену неполноценных пломб. По показаниям проводили закрытый кюретаж пародонтальных карманов и местно использовали протеолитические ферменты (трипсин). Кроме того, больные всех групп (I, II, III и группа сравнения) получали внутрь Имудон по схеме в течение 10 дней и витаминный комплекс Вектрум. Затем всем пациентам накладывали повязки с пленкой ДИПЛЕН Дента Л на 6 часов, которая оказывала выраженное действие на резидентную микрофлору полости рта. До начала лечения и на его этапах проводили оценку гигиенического состояния полости рта и тканей пародонта при помощи пародонтальных индексов. Пациентам начинали лечение с обязательного посещения кабинета гигиены, где гигиенист стоматологический проводил ряд бесед по индивидуальному гигиеническому уходу за полостью рта. Основной задачей гигиениста являлось обучение эффективной гигиене полости рта с использованием современных средств и методов гигиены. Индивидуально подбирались зубная щетка, паста, ершики, флоссы, ополаскиватели для полости рта. Для удаления зубных отложений использовали ультразвуковой аппарат Пьезон–Мастер фирмы EMS.

Результаты обследования пациентов, страдающих ХГП легкой и средней степеней тяжести группы сравнения, в динамике лечения показали, что медикаментозная терапия и кюретаж приводят к исчезновению кровоточивости, болезненности десен, устранению неприятного запаха из полости рта. Подвижность зубов под влиянием лечения уменьшается, слизистая оболочка десны приобретает розовую окраску, десна плотно охватывает шейку и корни зубов, что в целом свидетельствует о купировании воспалительных явлений в пародонте. Клинические индексы снизились: УИГР в 10 раз при легкой степени

и в 9 раз при средней степени тяжести; ПИ – у больных с легким течением в 1,9 раза, со средней степенью тяжести – в 1,7 раза; ПМА понизился в 5,6 раза у пациентов при легкой степени тяжести и 5,8 раза при средней степени. Кровоточивость десен (ИК) отсутствовала как при легкой, так и при средней степени тяжести (табл.2,3).

Таблица 2

Динамика показателей клинических индексов у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести под влиянием комплексного лечения

| Сроки | Основная группа I (n=23) | | | | Основная группа II (n=22) | | | |
|------------------|-------------------------------|---------------|----------------|---------------|------------------------------|---------------|----------------|---------------|
| | УИГР (у.ед.) | ПИ (у.ед.) | ПМА (%) | ИК (у.ед.) | УИГР (у.ед.) | ПИ (у.ед.) | ПМА (%) | ИК (у.ед.) |
| До лечения | 3,35 ±0,9 | 4,12 ±0,04 | 46,40 ±0,62 | 2,82 ±0,04 | 3,62 ±0,03 | 4,39 ±0,05 | 46,20 ±0,60 | 3,01 ±0,02 |
| После лечения | 0,35 ±0,06 | 2,41 ±0,05 | 6,78 ±0,53 | 1,14 ±0,02 | 0,33 ±0,05 | 1,02 ±0,03 | 3,98 ±0,64 | 0,38 ±0,03 |
| Через 3 месяца | 0,36 ±0,02 | 1,14 ±0,03 | 4,12 ±0,45 | 0,42 ±0,02 | 0,36 ±0,02 | 1,04 ±0,05 | 4,12 ±0,45 | 0,42 ±0,02 |
| Через 6 месяцев | 0,40 ±0,02 | 1,12 ±0,03 | 5,16 ±0,34 | 0,42 ±0,03 | 0,37 ±0,02 | 1,04 ±0,02 | 4,31 ±0,12 | 0,41 ±0,04 |
| Сроки | Основная группа III (n=13) | | | | Группа сравнения (n=22) | | | |
| | УИГР (у.ед.) | ПИ (у.ед.) | ПМА (%) | ИК (у.ед.) | УИГР (у.ед.) | ПИ (у.ед.) | ПМА (%) | ИК (у.ед.) |
| До лечения | 3,62 ±0,03 | 4,39 ±0,05 | 46,40 ±0,62 | 3,01 ±0,02 | 2,48 ±0,07 | 4,06 ±0,02 | 38,24 ±0,32 | 2,16 ±0,02 |
| После лечения | 0,33 ±0,05 | 1,04 ±0,05 | 4,28 ±0,32 | 0,40 ±0,03 | 0,24 ±0,06 | 2,11 ±0,06 | 6,72 ±0,70 | 1,12 ±0,03 |
| Через 3 месяца | 0,34 ±0,04 | 1,04 ±0,02 | 3,98 ±0,64 | 0,41 ±0,04 | 0,20 ±0,02 | 1,14 ±0,02 | 4,36 ±0,65 | 0,76 ±0,03 |
| Через 6 месяцев | 0,33 ±0,05 | 1,02 ±0,03 | 3,98 ±0,64 | 0,38 ±0,03 | 0,25 ±0,02 | 1,18 ±0,02 | 4,93 ±0,28 | 0,92 ±0,02 |

Примечание: $p < 0,001$ во всех измерениях по сравнению с показателями до лечения.

Через 3 и 6 месяцев результаты наблюдений показали, что положительная динамика клинического состояния пародонта сохранялась у 76,8% пациентов при легкой и у 83,2% при средней степени тяжести. Динамическое снижение показателей, клинических индексов на фоне проводимого лечения указывает на его эффективность, а относительная стабильность показателей всех индексов к 6 месяцу после курса лечения говорит о стойком результате проводимой терапии у данной группы пациентов.

Оценка эффективности проводимого лечения пациентов с ХГП легкой и средней степени тяжести в группе сравнения произведена с использованием бактериологического метода исследования. Обследовано в процессе лечения 9 чел. (муж. – 4, жен. – 5), средний возраст которых составил $45,3 \pm 0,7$ года.

Исследования проводили в динамике: до лечения, на 12–14 день после лечения и через 3 месяца после лечения. Количественная характеристика

микробиоты пародонтальных карманов под влиянием лечения больных с ХГП группы сравнения представлена в таблице 3.

Таблица 3

Динамика показателей клинических индексов у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом средней степени тяжести под влиянием комплексного лечения

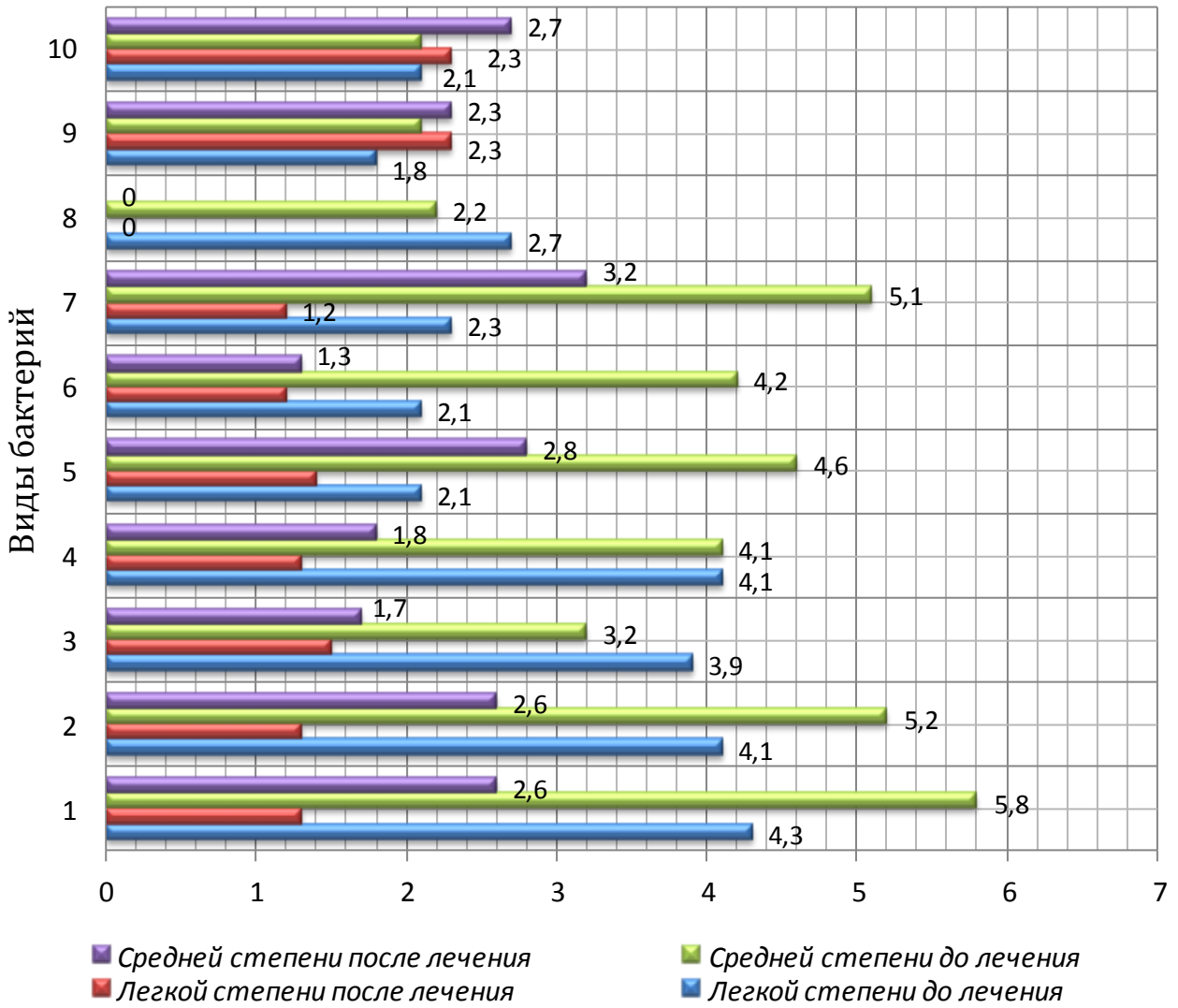
| Сроки | Основная группа I (n=34) | | | | Основная группа II (n=26) | | | |
|-----------------|-------------------------------|---------------|----------------|---------------|------------------------------|---------------|----------------|---------------|
| | УИГР (у.ед.) | ПИ (у.ед.) | ПМА (%) | ИК (у.ед.) | УИГР (у.ед.) | ПИ (у.ед.) | ПМА (%) | ИК (у.ед.) |
| До лечения | 3,72 ±0,03 | 4,41 ±0,02 | 48,50 ±0,42 | 3,01 ±0,02 | 3,72 ±0,02 | 4,41 ±0,02 | 46,70 ±0,52 | 3,04 0,06 |
| После лечения | 0,37 ±0,09 | 2,68 ±0,03 | 8,78 ±0,53 | 1,22 ±0,06 | 0,34 ±0,04 | 2,71 ±0,02 | 6,74 ±0,42 | 1,26 ±0,02 |
| Через 3 месяца | 0,45 ±0,04 | 1,12 ±0,04 | 5,14 ±0,21 | 0,45 ±0,04 | 0,38 ±0,05 | 1,12 ±0,04 | 4,28 ±0,32 | 0,40 ±0,03 |
| Через 6 месяцев | 0,42 ±0,01 | 1,15 ±0,05 | 5,12 ±0,32 | 0,44 ±0,05 | 0,37 ±0,02 | 1,04 ±0,02 | 4,31 ±0,12 | 0,41 ±0,04 |
| Сроки | Основная группа III (n=25) | | | | Группа сравнения (n=25) | | | |
| | УИГР (у.ед.) | ПИ (у.ед.) | ПМА (%) | ИК (у.ед.) | УИГР (у.ед.) | ПИ (у.ед.) | ПМА (%) | ИК (у.ед.) |
| До лечения | 3,74 ±0,05 | 4,41 ±0,08 | 46,70 ±0,52 | 3,04 ±0,06 | 3,35 ±0,9 | 4,12 ±0,04 | 48,50 ±0,42 | 2,82 ±0,04 |
| После лечения | 0,34 ±0,04 | 1,15 ±0,05 | 5,14 ±0,21 | 0,45 ±0,04 | 0,36 ±0,02 | 2,41 ±0,05 | 8,36 ±0,65 | 1,14 ±0,02 |
| Через 3 месяца | 0,35 ±0,06 | 1,14 ±0,03 | 4,12 ±0,45 | 0,42 ±0,02 | 0,42 ±0,03 | 1,26 ±0,02 | 6,88 ±0,36 | 0,82 ±0,02 |
| Через 6 месяцев | 0,34 ±0,01 | 1,12 ±0,04 | 3,98 ±0,64 | 0,38 ±0,03 | 0,40 ±0,02 | 1,32 ±0,01 | 6,92 ±0,40 | 0,94 ±0,02 |

Примечание: $p < 0,001$ во всех измерениях по сравнению с показателями до лечения.

После противовоспалительной терапии и кюретажа (12–14 день обследования) количество представителей сапрофитной стрептококковой флоры и пародонтопатогенной существенно снижалась, количество актиномицетов и дрожжеподобных грибов *Candida* не только не убывало, но, напротив, несколько увеличивалось (рис. 1). По-видимому, такие изменения происходили за счет устойчивости актиномицетов к проводимому лечению.

Обсемененность *Candida albicans* под действием проводимой терапии сохранилась, по всей видимости, за счет подавления антагонистичной грибам анаэробной микрофлоры, что вызвало рост грибковой микрофлоры.

Выраженное снижение количества некоторых резидентных видов микрофлоры, которые принято считать стабилизирующими состояние микробиоценоза полости рта, несомненно, являлось отрицательной тенденцией медикаментозного лечения. Было выявлено, что на фоне медикаментозного лечения и кюретажа у пациентов с ХГП в группе сравнения развивается ситуация, предшествующая развитию дисбактериоза слизистой оболочки полости рта.



Примечание: 1 – *S.sanguis*; 2 – *S.salivarius*; 3 – *S.millieri*; 4 – *S.intermedius*; 5 – *S.mitis*; 6 – *Peptostreptococcus anaerobius*; 7 – *Veillonella sp.*; 8 – *Prevotella oralis*; 9 – *Actinomyces spp*; 10 – *Candida albicans*.

Рис. 1. Количественная характеристика микрофлоры пародонтальных карманов (LgN) группы сравнения под влиянием лечения хронического генерализованного пародонтита.

Состояние микроциркуляторного русла по данным доплеровской флоуметрии в группе сравнения обследовано у 10 пациентов с ХГП (средняя степень тяжести), которым проводилась медикаментозная терапия и закрытый кюретаж. До лечения ЛДФ показывала значительное ослабление микроциркуляции в МД и ПС, что сочеталось с относительно высоким ПМ в области ПД (табл. 4).

Показатели различий микроциркуляции в различных зонах десны были высоки: Гр – $0,20 \pm 0,014$, Ка – $0,12 \pm 0,011$ усл.ед. Это свидетельствует об очаговом характере поражений пародонта и сохранности микроциркуляции в отдельных зонах десны на нижних пределах нормы. После проведенной терапии показатели микроциркуляции изменились. Так, градиент различий от $0,20 \pm 0,014$ снизился до $0,16 \pm 0,021$ усл. ед., Ка – от $0,12 \pm 0,011$ до $0,09 \pm 0,011$ усл. ед. Значительные изменения произошли также с показателями микроциркуляции в различных зонах

пародонта. ПМ маргинальной десны повысился от $14,0 \pm 0,4$ до $17,2 \pm 0,7$ усл. ед, прикрепленной десны от $18,1 \pm 0,5$ до $19,1 \pm 0,4$ усл. ед. и в области переходной складки от $15,0 \pm 0,8$ до $18,2 \pm 0,8$ усл. ед. По данным лазерной доплеровской флоуметрии показатели микроциркуляции по трем зонам измерения возросли сразу после лечения: МД на 1,2 раза, ПД – на 1,05 раза и ПС на 1,2 раза.

Таблица 4

Динамика ПМ (перф. ед.) у пациентов ХГП средней степени тяжести до и после медикаментозного лечения ($M \pm m$)

| Зона измерения перф. ед. | До лечения P_1 | После лечения P_2 | Через 3 мес. после лечения P_3 | Достоверность различий (P) | | |
|--------------------------|------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| | | | | $P_2 - P_1$ | $P_3 - P_2$ | $P_3 - P_1$ |
| <i>МД</i> | $14,0 \pm 0,4$ | $17,2 \pm 0,7$ | $16,2 \pm 0,3$ | $p > 0,01$ | $p > 0,2$ | $p < 0,001$ |
| <i>ПД</i> | $18,1 \pm 0,5$ | $19,1 \pm 0,4$ | $18,7 \pm 0,5$ | $p > 0,1$ | $p > 0,5$ | $p > 0,2$ |
| <i>ПС</i> | $15,0 \pm 0,8$ | $18,2 \pm 0,8$ | $15,9 \pm 0,3$ | $p < 0,02$ | $p < 0,02$ | $p > 0,2$ |
| <i>Гр</i> | $0,20 \pm 0,014$ | $0,16 \pm 0,021$ | $0,18 \pm 0,014$ | $p > 0,1$ | $p > 0,2$ | $p > 0,2$ |
| <i>Ка</i> | $0,12 \pm 0,011$ | $0,09 \pm 0,011$ | $0,11 \pm 0,022$ | $p > 0,05$ | $p > 0,2$ | $p > 0,5$ |

Такая динамика указывала на повышение уровня микроциркуляции в десне у пациентов данной группы. Однако, через 3 месяца анализ доплерограмм выявил тенденцию к снижению показателей микроциркуляции в области измеряемых зон десны МД, ПД, ПС по отношению к результатам предыдущего измерения, проводимого сразу после лечения. Снижение уровня показателей микроциркуляции десны в области МД, ПД, ПС уже к 3 месяцу после лечения указывает на непродолжительный эффект проводимого лечения по улучшению состояния микроциркуляторного русла пародонта.

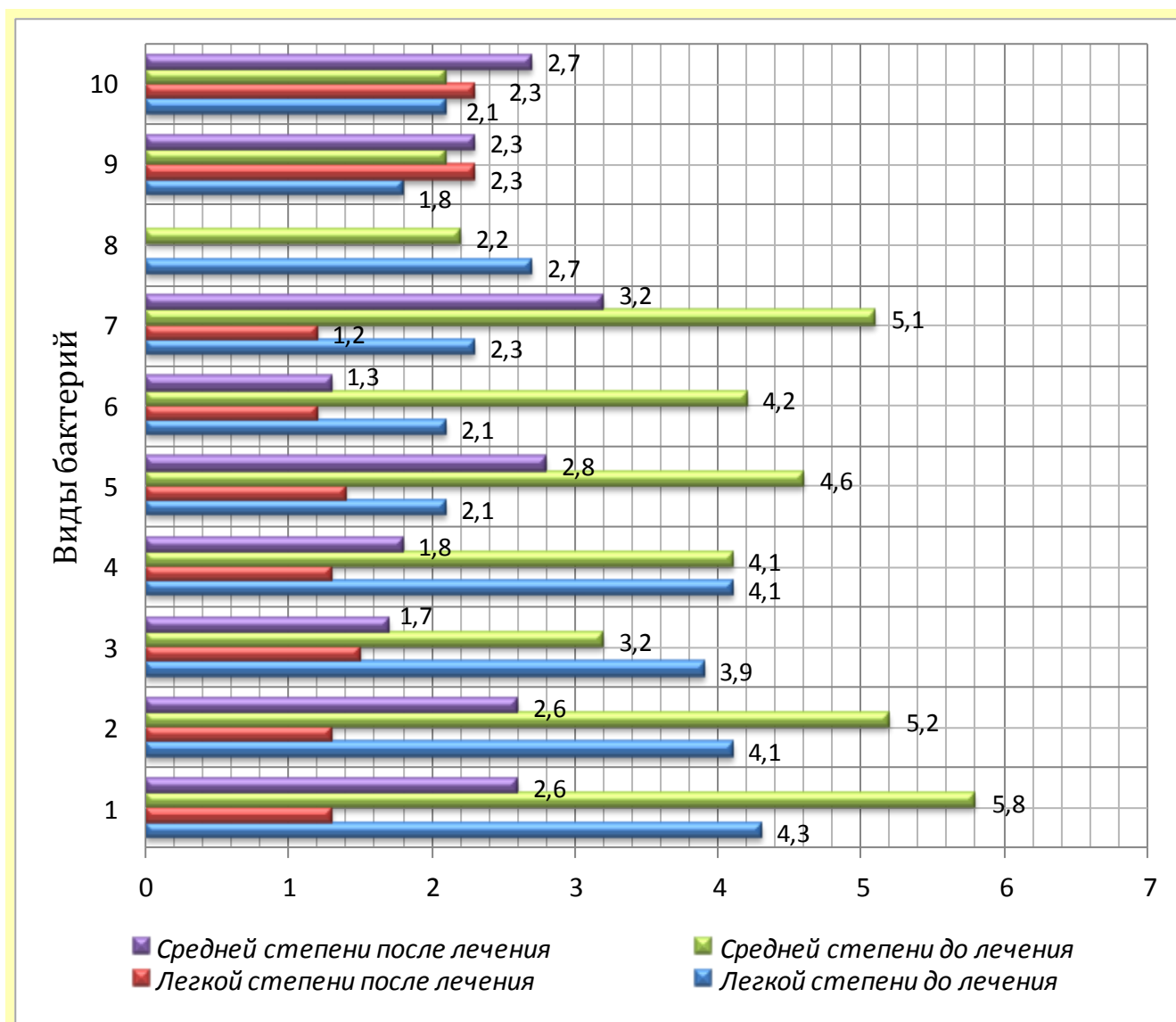
Пациенты группы сравнения после проведенного курса лечения находились под наблюдением в течении 1,5 лет. За период наблюдения отмечено 12 случаев обострения после 3–х месяцев проведенного курса лечения (7 пациентов со средней степенью тяжести заболевания, 5 – с легкой). Во время обострения воспалительного процесса назначали повторный курс противовоспалительной терапии. Несмотря на полученную эффективность терапии в группе сравнения, клинически и функционально подтвержденную, результат лечения больных является нестабильным. Об этом свидетельствует понижение уровня микроциркуляции тканей пародонта уже к 3 месяцу после комплексного лечения ХГП по отношению к результатам ПМ, полученным сразу после медикаментозной терапии и кюретажа. На это указывает появление рецидивов заболевания, начиная с 3 месяца после лечения. Всего обострений заболевания после 3–х месяцев было выявлено у 12 пациентов (25,5%) группы сравнения.

Применение диодно-лазерной терапии в комплексном лечении пациентов I основной группы позволило выявить эффект как по данным осмотра, так и по показателям клинических индексов. На фоне диодно-лазерной терапии у пациентов I группы был достигнут положительный результат на 5-6 день лечения: улучшился пародонтальный статус, исчезли неприятный запах из полости рта, зуд в деснах, отек, гиперемия, кровоточивость десен и серозно-гнойное отделяемое из пародонтальных карманов. Подвижность зубов у

пациентов I группы прекратилась на 6-7 день лечения. Появилось ощущение свободы и легкости в деснах, улучшилась функция жевания. Десны стали бледно-розового цвета и плотно охватили шейки зубов.

При сравнительном анализе клинических индексов в динамике лечения и диспансерного наблюдения было выявлено, что показатели клинических индексов пациентов I группы несколько ниже показателей индексов группы сравнения, но при этом приближаются к значениям индексов II основной группы. Статистически значимое различие результатов всех измерений до и после лечения ($p < 0,001$) представлено в таблицах 2 и 3.

Бактериологическое исследование содержимого пародонтальных карманов позволило выявить антимикробное действие диодно-лазерной терапии (рис.2).



Примечание: 1 – *S.sanguis*; 2 – *S.salivarius*; 3 – *S.milleri*; 4 – *S.intermedius*; 5 – *S.mitis*; 6 – *Peptostreptococcus anaerobius*; 7 – *Veillonella sp.*; 8 – *Prevotella oralis*; 9 – *Actinomyces spp*; 10 – *Candida albicans*.

Рис. 2. Динамика количества представителей бактерий разных видов в экссудате пародонтального кармана (LgN) у больных ХГП под влиянием медикаментозного лечения и диодно-лазерной терапии.

У обследованных пациентов легкой степени тяжести относительное преобладание условно-патогенной микрофлоры наблюдалось за счет ее незначительного количественного повышения. В то же время у пациентов средней степенью тяжести, количественное содержание патогенной и условно-патогенной микрофлоры возрастало в 2 раза. Результаты микробиологического исследования после курса противовоспалительной терапии, кюретажа и диодно-лазерного лечения выявили наличие выраженного антибактериального эффекта диодно-лазерной терапии, что подтверждалось тенденцией к нормализации стабилизирующей микрофлоры полости рта на 14 день лечения, не только при легкой, но и при средней степени тяжести заболевания.

Анализ полученных данных количественной оценки микрофлоры ПК у пациентов I основной группы показал через 3 месяца после лечения по сравнению с результатами 14 дня лечения следующую динамику. Представители симбионтной группы – микроаэрофильные стрептококки *S. sanguis*, *S. Salivarius* и *S. Intermedius* количественно повышались, кроме гемолитического стрептококка (*S. milleri*), который в этот срок не высевался. При этом, одновременно, из содержимого ПК пациентов I основной группы больше не высевались *Prevotella oralis*, *Actinomyces spp*, *Candida albicans*. Надо отметить, что в этот же срок (3 месяца) у больных группы сравнения исчезала так же *Prevotella oralis*, но продолжали выделяться *Actinomyces spp*. и *Candida albicans*.

Таким образом, полученные данные позволили сделать вывод о положительном влиянии диодно-лазерного излучения на нормализацию микробиоценоза слизистой оболочки полости рта и его фунгицидном действии в комплексном лечении пациентов хроническим генерализованным пародонтитом легкой и средней тяжести.

Сравнительный анализ данных ЛДФ до лечения и после проведения медикаментозной терапии в сочетании с диодно-лазерным облучением выявил выраженную коррекцию микроциркуляторных нарушений, как у пациентов легкой, так и средней степенью тяжести. При этом в МД произошли нормализация и даже некоторое снижение кровотока, за счет уменьшения воспалительных процессов в пародонте. В области ПД и ПС на всем протяжении альвеолярного отростка после проведенного лечения ПМ увеличился в среднем на 20%. Эти функциональные сдвиги, вероятно, обусловлены улучшением проходимости микрососудов и позитивными изменениями в реологии крови. Устойчивую тенденцию к снижению проявил градиент различий (ГР) ПМ по зонам десны, что является важным признаком нормализации микроциркуляции (табл. 5).

Через 3 месяца при обследовании пациентов выявлены следующие изменения ПМ: Гр поднялся от $0,09 \pm 0,021$ до $0,12 \pm 0,012$ усл. ед., Ка от $0,05 \pm 0,01$ до $0,11 \pm 0,015$ усл. ед., ПМ маргинальной десны продолжал повышаться от $18,3 \pm 0,3$ до $19,8 \pm 0,3$ усл. ед., прикрепленной десны - отмечена тенденция к повышению от $20,0 \pm 0,3$ до $20,2 \pm 0,5$ перф. ед., а ПМ переходной складки проявил тенденцию к снижению до $16,6 \pm 0,4$ (против $19,4 \pm 0,2$) перф. ед.

При обследовании 10 пациентов ХГП легкой степенью тяжести показатели микроциркуляции до лечения были снижены: МД – в 1,2 раза, ПД – в 1,2 раза, ПС – в 1,3 раза. После лечения у этих больных показатели микроциркуляции повышались и приближались к показателям пациентов со средней степенью тяжести.

Таблица 5

Динамика ПМ (перф. ед.) у пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом до и после медикаментозного лечения и диодно-лазерной терапии ($M \pm m$)

| Зона измерения перф. ед. | До лечения P_1 | После лечения P_2 | Через 3 мес. после лечения P_3 | Достоверность различий (P) | | |
|--------------------------|------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| | | | | $P_2 - P_1$ | $P_3 - P_2$ | $P_3 - P_1$ |
| <i>МД</i> | 14,3±0,2 | 18,3±0,3 | 19,8±0,3 | $p < 0,001$ | $p < 0,001$ | $p < 0,001$ |
| <i>ПД</i> | 17,8±0,1 | 20,0±0,3 | 20,2±0,5 | $p < 0,001$ | $p > 0,5$ | $p < 0,001$ |
| <i>ПС</i> | 15,4±0,3 | 19,4±0,2 | 16,6±0,4 | $p < 0,001$ | $p < 0,001$ | $p < 0,05$ |
| <i>Гр</i> | 0,27±0,012 | 0,09±0,021 | 0,12±0,012 | $p < 0,001$ | $p > 0,2$ | $p < 0,001$ |
| <i>Ка</i> | 0,18±0,012 | 0,05±0,011 | 0,11±0,015 | $p < 0,001$ | $p < 0,01$ | $p < 0,001$ |

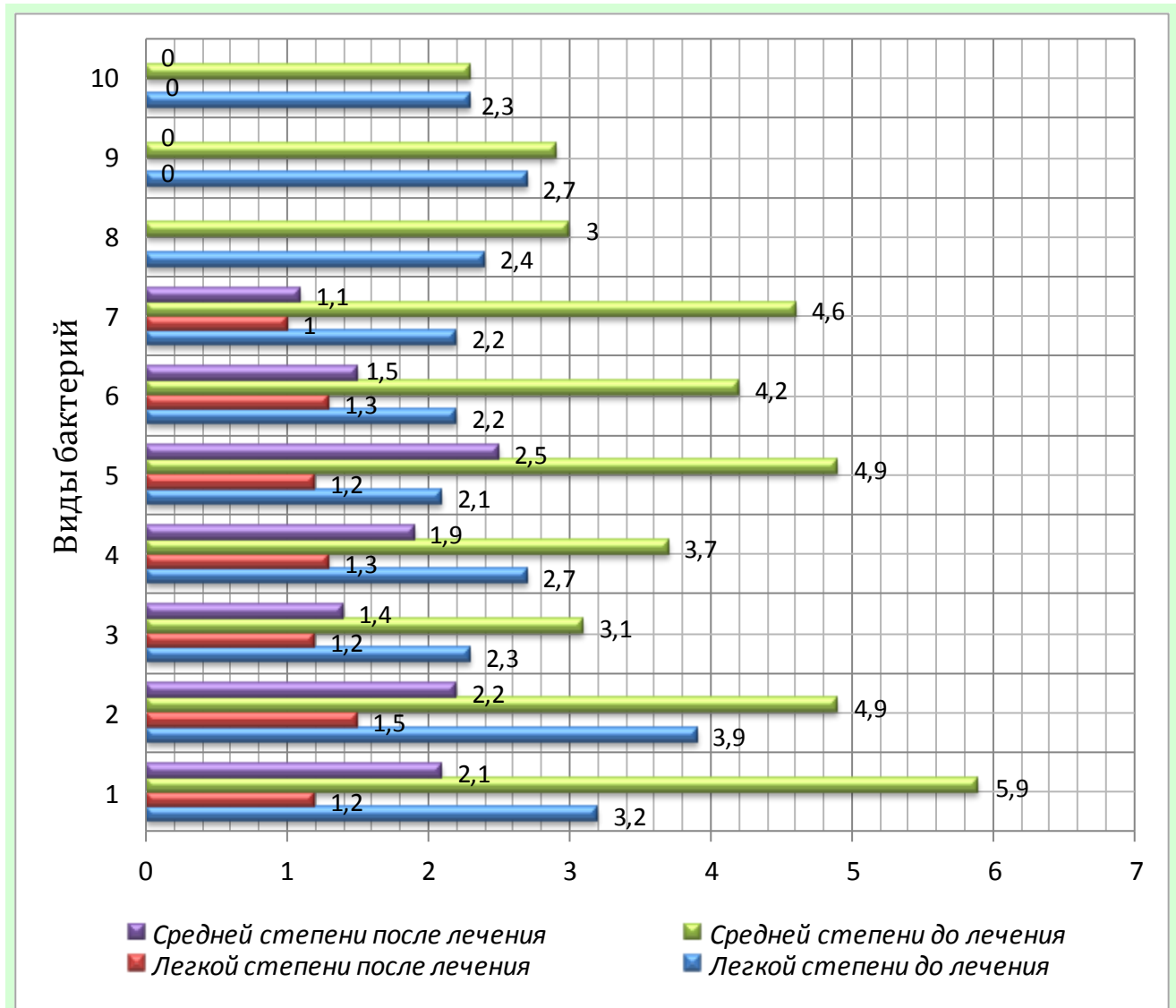
Таким образом, включение диодно-лазерной терапии в лечебный комплекс при хроническом генерализованном пародонтите, устраняет одно из важных патологических механизмов заболевания – нарушение микроциркуляции не зависимо от степени тяжести заболевания, что имеет важное значение для долгосрочного прогноза.

II основная группа обследованных пациентов с ХГП состояла из 48 чел. Из них 22 пациента было с ХГП легкой степени тяжести, 26 – со средней степенью тяжести заболевания. Комплексная терапия ХГП в данной группе включала аналогичные пародонтологические и медикаментозные мероприятия, проводимые больным в группе сравнения. С целью регулирования потребления кислорода на уровне клеток назначали больным антигипоксиксанти Оксиден. Эффективность лечения оценивали на основании субъективных и объективных данных до и после лечения, через 3 и 6 месяцев. Результаты обследования пациентов с ХГП (II группа), получавших в комплексе лечения антигипоксиксанти Оксиден, показали положительный результат уже на третий день лечения: исчезали неприятный запах из полости рта, зуд в деснах, отек, гиперемия десен. Подвижность зубов у пациентов второй основной группы прекратилась к пятому дню. У большинства пациентов (89%) прекратилась кровоточивость десен и болевые ощущения в деснах.

Сравнительные результаты клинических индексов в динамике обследования и лечения пациентов с ХГП легкой и средней тяжести оставались стабильными в сроки 3–х и 6–ти месяцев, что подтверждает преимущество позитивного влияния антигипоксиксанта Оксиден, которое сохранялось до 6–ти месяцев (табл. 2,3). Результаты микробиологического исследования во II основной группе представлены на рисунке 3.

Анализ микробиологического исследования, проведенного после лечения в данной группе пациентов в сравнительном аспекте с группой сравнения, выявили восстановление микробного пейзажа на 14 сутки не только при легкой, но и при средней степени тяжести заболевания. При этом снижение условно-патогенной и исчезновение патогенной флоры, в том числе кандиды, наблюдалось на фоне количественного представительства сапрофитной флоры.

Таким образом, микробиологические исследования подтвердили выраженный антибактериальный эффект у данной группы пациентов, что дает основание применения в комплексном лечении больных с ХГП легкой и средней степени тяжести антигипоксанта Оксиден.



Примечание: 1 – *S.sanguis*; 2 – *S.salivarius*; 3 – *S.milleri*; 4 – *S.intermedius*; 5 – *S.mitis*; 6 – *Peptostreptococcus anaerobius*; 7 – *Veillonella sp.*; 8 – *Prevotella oralis*; 9 – *Actinomyces spp*; 10 – *Candida albicans*.

Рис. 3. Динамика количества представителей бактерий разных видов в экссудате пародонтального кармана (LgN) у больных ХГП под влиянием медикаментозного лечения и антигипоксанта Оксиден.

Анализ данных ЛДФ у пациентов II основной группы до и после комплексного лечения с антигипоксантом Оксиден указывает на более существенное состояние микроциркуляции тканей пародонта по сравнению с группой сравнения и основной группой I. Это свидетельствует о том, что антигипоксант Оксиден восстанавливает циркуляцию крови в капиллярах.

Сравнительный анализ влияния антигипоксанта Оксиден на состояние микроциркуляторного русла пациентов ХГП выявил выраженную коррекцию

микроциркуляторных нарушений у больных легкой и средней степени тяжести (табл.6).

Таблица 6

Динамика ПМ (в усл. ед.) у пациентов ХГП средней степени тяжести до и после комплексного лечения с антигипоксантом Оксиден ($M \pm m$)

| Зона измерения перф. ед. | До лечения P_1 | После лечения P_2 | Через 3 мес. после лечения P_3 | Достоверность различий (P) | | |
|--------------------------|------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| | | | | $P_2 - P_1$ | $P_3 - P_2$ | $P_3 - P_1$ |
| <i>МД</i> | 14,2±0,2 | 22,4±0,1 | 22,8±0,3 | $p < 0,001$ | $p > 0,2$ | $p < 0,001$ |
| <i>ПД</i> | 18,0±0,1 | 20,0±0,3 | 21,2±0,5 | $p < 0,001$ | $p > 0,5$ | $p < 0,001$ |
| <i>ПС</i> | 15,2±0,3 | 19,4±0,2 | 19,6±0,4 | $p < 0,001$ | $p > 0,5$ | $p < 0,001$ |
| <i>Гр</i> | 0,22±0,012 | 0,09±0,021 | 0,08±0,012 | $p < 0,001$ | $p > 0,5$ | $p < 0,001$ |
| <i>Ка</i> | 0,12±0,012 | 0,05±0,011 | 0,05±0,015 | $p < 0,001$ | $p > 0,5$ | $p < 0,001$ |

В результате проведенной терапии с антигипоксантом Оксиден в динамике лечения у данной группы больных показатели микроциркуляции значительно изменялись. Анализ влияния антигипоксанта Оксиден на состояние микроциркуляторного русла у пациентов ХГП выявил выраженную коррекцию микроциркуляторных нарушений.

Выявлена высокая терапевтическая эффективность антигипоксанта Оксиген у пациентов с ХГП по данным отдаленных наблюдений. Ни у одного больного не было рецидива заболевания до одного года. Лишь у трех больных через 9 месяцев появилась кровоточивость десен во время приема твердой пищи и чистки зубов, что свидетельствует о необходимости проведения через 6 месяцев профилактических курсов лечения и приема антигипоксанта Оксиден.

Таким образом, использование антигипоксанта Оксиден в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта показало более высокую эффективность сравнительно с традиционной терапией. Системное действие препарата повышает эффективность лечения за счет воздействия его на патогенетические механизмы развития воспалительных процессов в пародонте.

III основная группа обследованных пациентов с ХГП состояла из 38 чел. (20 мужчин и 18 женщин), из которых 13 больных было с ХГП легкой степени тяжести, 25 – со средней степенью тяжести заболевания.

В комплексное лечение пациентов данной группы включали антигипоксанта Оксиден и диодно-лазерную терапию.

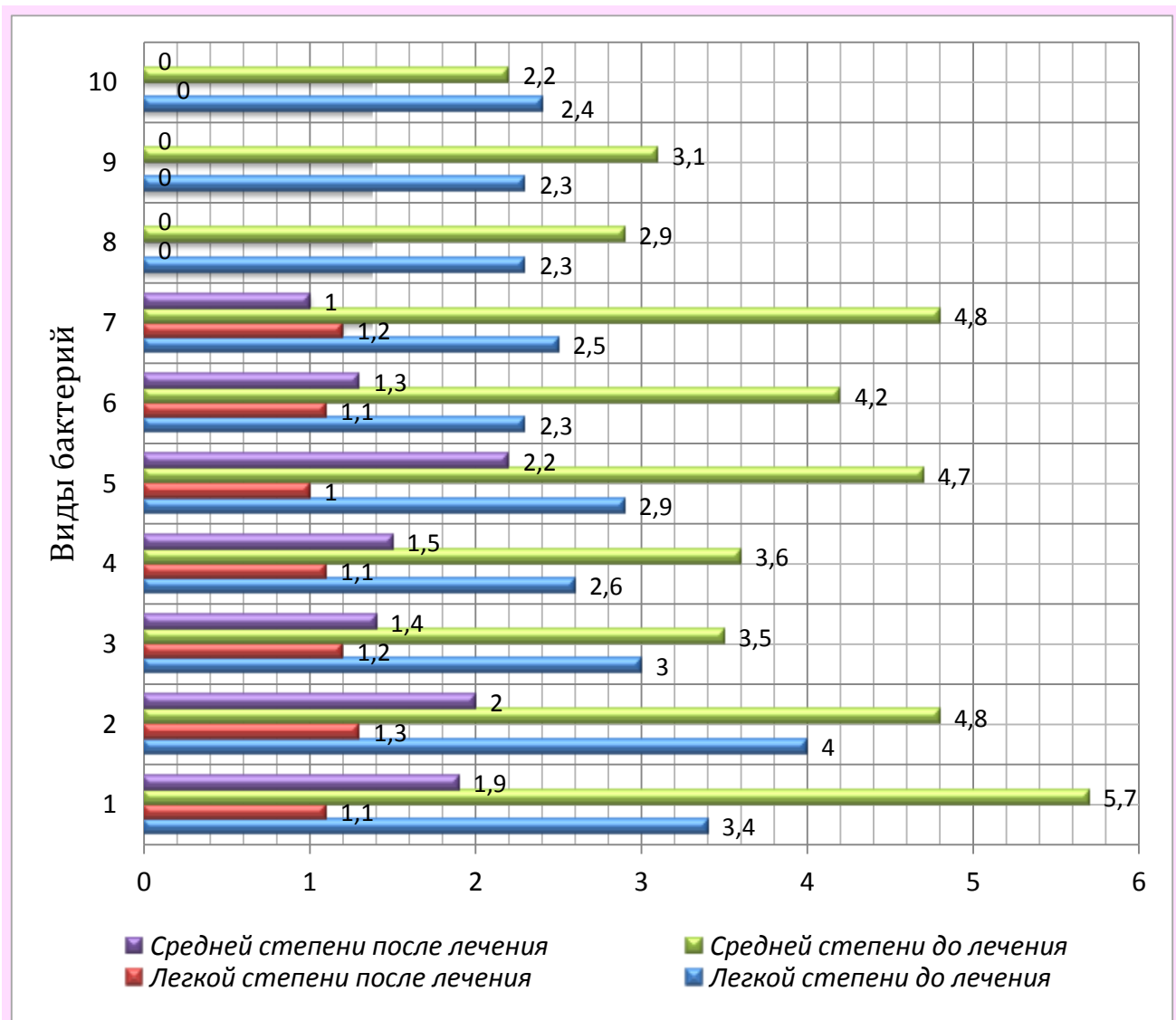
Эффективность проводимой терапии оценивали по тем же параметрам, что и в I, II основных группах и в группе сравнения.

Результаты обследования пациентов, страдающих ХГП легкой и средней степенями тяжести заболевания в динамике после лечения показали, что комплексное лечение в сочетании с диодно-лазерной терапией и антигипоксантом Оксиден уже на 4 сутки приводят к купированию восстановительного процесса в пародонте: исчезает кровоточивость десен, болезненность их, устраняется неприятный запах из полости рта. Глубина пародонтальных карманов и подвижность зубов уменьшается, движение зонда в ПК затрудняется.

Показатели гигиенических и пародонтальных индексов также указывают на положительную динамику лечения (табл. 2,3). Результаты показателей

клинических индексов пациентов ХГП в данной группе до лечения выявили значительное их повышение. После завершения лечения (медикаментозного, диодно-лазерной терапии и антигипоксанта Оксиден) через 2 недели отмечалось статистически значимое снижение их по отношению к исходному ($p < 0,001$) – индекса гигиены, индекса ПМА, индекса ПИ и индекса кровоточивости. Сравнивая результаты клинических индексов в динамике обследования и сочетанного лечения пациентов с ХГП легкой и средней степенями тяжести в сроки 3 и 6 месяцев следует отметить, что индексы оставались стабильными.

Количественная характеристика ($\lg N$) микрофлоры пародонтальных карманов в динамике лечения больных с ХГП III основной группы представлена на рисунке 4.



Примечание: 1 – *S.sanguis*; 2 – *S.salivarius*; 3 – *S.milleri*; 4 – *S.intermedius*; 5 – *S.mitis*; 6 – *Peptostreptococcus anaerobius*; 7 – *Veillonella sp.*; 8 – *Prevotella oralis*; 9 – *Actinomyces spp*; 10 – *Candida albicans*.

Рис. 4. Динамика количества представителей бактерий разных видов в экссудате пародонтальных карманов (LgN) под влиянием медикаментозного лечения, диодно-лазерной терапии и антигипоксанта Оксиден.

Результаты микробиологического исследования, проведенного после лечения в III основной группе пациентов в сопоставлении с группой сравнения, выявили восстановление микробного пейзажа на 14 сутки не только при легкой, но и при средней степени тяжести заболевания. При этом снижение условно-патогенной и исчезновение патогенной флоры, в том числе кандиды, наблюдалось на фоне количественного представительства сапрофитной флоры, которая является важным фактором неспецифичной защиты полости рта, предупреждающей возникновение обострений при любых воспалительных заболеваниях. Изменения показателей микроциркуляции до и после лечения представлены в таблице 7.

Таблица 7

Динамика ПМ у пациентов ХГП средней степени тяжести до и после комплексного лечения, с диодно-лазерной терапией и антигипоксантом Оксиден ($M \pm m$)

| Зона измерения перф. ед. | До лечения P_1 | После лечения P_2 | Через 3 мес. после лечения P_3 | Достоверность различий (P) | | |
|--------------------------|------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|
| | | | | $P_2 - P_1$ | $P_3 - P_2$ | $P_3 - P_1$ |
| <i>МД</i> | 14,1±0,2 | 20,3±0,3 | 21,3±0,3 | $p < 0,001$ | $p > 0,2$ | $p < 0,001$ |
| <i>ПД</i> | 17,9±0,1 | 20,2±0,3 | 20,7±0,5 | $p < 0,001$ | $p > 0,5$ | $p < 0,001$ |
| <i>ПС</i> | 15,3±0,3 | 19,5±0,2 | 18,1±0,4 | $p < 0,001$ | $p > 0,5$ | $p < 0,001$ |
| <i>Гр</i> | 0,24±0,012 | 0,09±0,021 | 0,10±0,012 | $p < 0,001$ | $p > 0,5$ | $p < 0,001$ |
| <i>Ка</i> | 0,15±0,012 | 0,06±0,011 | 0,11±0,015 | $p < 0,001$ | $p > 0,5$ | $p < 0,001$ |

В результате проведенной терапии показатели микроциркуляции в динамике у данной группы обследуемых пациентов значительно изменились.

Под влиянием комплексного лечения ХГП с использованием антигипоксанта Оксиден и диодно-лазерной терапии наблюдалось значительное повышение уровня микроциркуляции по всем зонам измерений сразу после лечения.

Через 3 месяца показатели микроциркуляции в области маргинальной десны (МД) и прикрепленной десны (ПД) продолжали повышаться, что в целом указывает на хороший уровень кровоснабжения в этих зонах десны, а ПМ переходной складки в эти сроки снизился до 18,1 ± 0,4 (против 19,5 ± 0,2) перф. ед.

В период наблюдения за больными от 1,5–2 лет нами были выявлены 3 случая обострения заболевания (7,8%). Из них 2 обострения приходились на период первого года после лечения и один случай – через год после комплексно-сочетанного лечения. Все больные с рецидивами имели неудовлетворительную гигиену полости рта.

Таким образом, при сравнении результатов лечения пациентов трех основных групп клинически выявляется большая эффективность комплексного лечения в сочетании с диодно-лазерной терапией и антигипоксантом Оксиден. Это подтверждается результатами клинического, бактериологического и функционального исследований, а также увеличением сроков периода ремиссии заболевания до двух лет у 92,1% пациентов.

ВЫВОДЫ

1. Применение диодно-лазерной терапии в комплексном лечении пациентов с ХГП через 3 месяца оказывает выраженный противовоспалительный эффект сравнительно с традиционным пародонтологическим лечением, что подтверждается купированием воспалительных процессов, улучшением гигиенического состояния полости рта. При пародонтите легкой степени тяжести показатели индексов составили: УИГР – $0,35 \pm 0,06$ (против исходного $3,35 \pm 0,9$); ПМА – $6,78 \pm 0,53$ (против $46,40 \pm 0,62$); ИК – $1,14 \pm 0,02$ (против $2,82 \pm 0,04$); ПИ – $2,41 \pm 0,05$ (против $4,12 \pm 0,04$). При пародонтите средней степени тяжести: УИГР – $0,37 \pm 0,09$ (против исходного $3,72 \pm 0,03$); ПМА – $8,78 \pm 0,53$ (против $48,50 \pm 0,42$); ИК – $1,22 \pm 0,06$ (против $3,01 \pm 0,02$); ПИ – $2,68 \pm 0,03$ (против $4,41 \pm 0,02$). Бактериологическое исследование содержимого пародонтальных карманов показало положительную динамику: представители симбиотной группы количественно повышались, кроме гемолитического стрептококка. Не высевались *Prevotella oralis*, *Actinomyces* spp, *Candida albicans*.

2. Показатели микроциркуляторного русла пародонта после применения диодно-лазерной терапии приблизились к показателям микроциркуляции клинически здорового пародонта. При средней степени тяжести показатели были равны: МД – $19,8 \pm 0,3$ у.е. (против $14,3 \pm 0,2$ у.е.); ПД – $20,2 \pm 0,5$ у.е. (против $17,8 \pm 0,1$ у.е.); ПС – $16,6 \pm 0,4$ у.е. (против $15,4 \pm 0,3$ у.е.). Градиент различий от $0,27 \pm 0,012$ снизился до $0,12 \pm 0,012$ у.е., а коэффициент асимметрии уменьшился от $0,18 \pm 0,012$ до $0,11 \pm 0,015$ у.е.

3. Включение в лечебный комплекс антигипоксанта Оксиден при ХГП способствует более быстрому устранению воспалительного процесса в пародонте, чем при традиционном пародонтологическом лечении. При легкой степени тяжести течения гигиенические индексы понизились: УИГР до $0,33 \pm 0,05$ (против исходного $3,62 \pm 0,03$), ПИ до $1,02 \pm 0,03$ (против $4,39 \pm 0,05$), ПМА – $3,98 \pm 0,64$ (против $46,20 \pm 0,60$), ИК – $0,38 \pm 0,03$ (против $3,01 \pm 0,02$). При средней степени тяжести заболевания: УИГР снизился до $0,34 \pm 0,04$ (против $3,72 \pm 0,02$); ПИ до $2,71 \pm 0,02$ (против $4,41 \pm 0,02$); ПМА – $6,74 \pm 0,42$ (против $46,70 \pm 0,52$); ИК – $1,26 \pm 0,02$ (против $3,04 \pm 0,06$). Бактериологическое исследование показало, что количество представителей основной резидентной микрофлоры увеличилось. Гемолитический стрептококк исчез, а микробное число представителей рода *Veillonella* повышалась, что считается положительной динамикой нормализации микробиоценоза полости рта.

4. Сравнительный анализ влияния антигипоксанта Оксиден на состояние микроциркуляторного русла у пациентов с ХГП выявил выраженную коррекцию микроциркуляторных нарушений. При средней степени тяжести заболевания: МД – $22,8 \pm 0,3$ у.е. (против $14,2 \pm 0,2$ у.е.), ПД – $21,2 \pm 0,5$ у.е. (против $18,0 \pm 0,1$ у.е.), ПС – $19,6 \pm 0,4$ у.е. (против $15,2 \pm 0,3$ у.е.). Градиент различий снизился от $0,22 \pm 0,012$ до $0,08 \pm 0,012$ у.е., а коэффициент асимметрии от $0,12 \pm 0,012$ до $0,05 \pm 0,015$ у.е.

5. Сочетанное применение в лечебном комплексе пациентов с ХГП диодно-лазерной терапии и антигипоксанта Оксиден дает стойкий клинический результат и сохраняет достигнутую ремиссию заболевания до двух лет у 92,1% больных. Показатели гигиенических индексов при легкой степени тяжести

заболевания снизились: УИГР до $0,33 \pm 0,05$ (против исходного $3,62 \pm 0,03$); ПИ до $1,04 \pm 0,05$ (против $4,39 \pm 0,05$); ПМА до $4,28 \pm 0,32$ (против $46,40 \pm 0,62$); ИК до $0,40 \pm 0,03$ (против $3,01 \pm 0,02$). При средней степени тяжести заболевания: УИГР снизился до $0,34 \pm 0,04$ (против $3,74 \pm 0,05$); ПИ до $1,15 \pm 0,05$ (против $4,41 \pm 0,08$); ПМА до $5,14 \pm 0,21$ (против $46,70 \pm 0,52$); ИК до $0,45 \pm 0,04$ (против $3,04 \pm 0,06$). При бактериологическом исследовании количество представителей основной резидентной микрофлоры и рода *Veillonella* sp. увеличилось, что говорит о выраженном антибактериальном эффекте. Показатели микроциркуляции в динамике значительно изменились: МД – $21,3 \pm 0,3$ у.е. (против $14,2 \pm 0,2$ у.е.), ПД – $20,7 \pm 0,5$ у.е. (против $18,0 \pm 0,1$ у.е.), ПС – $18,1 \pm 0,4$ у.е. (против $15,2 \pm 0,3$ у.е.). Градиент различий снизился от $0,24 \pm 0,012$ до $0,10 \pm 0,012$ у.е., а коэффициент асимметрии уменьшился от $0,15 \pm 0,012$ до $0,11 \pm 0,015$ у.е.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Для повышения эффективности комплексного лечения ХГП легкой и средней степеней тяжести целесообразно использовать диодно-лазерную терапию.
2. С целью восстановления микроциркуляции в пародонте необходимо включать в комплексное лечение пациентов с ХГП легкой и средней степеней тяжести антигипоксанта Оксиден.
3. Для профилактики обострения заболевания в комплексе лечебных мероприятий у пациентов с ХГП легкой и средней степеней тяжести рекомендуется сочетанное применение диодно-лазерной терапии и антигипоксанта Оксиден, что имеет важное значение для лечения и вторичной профилактики хронического пародонтита.

Список научных работ, опубликованных по теме диссертации

1. Тобоев, Г.В. Оценка эффективности топической бактериальной иммунокоррекции при воспалительных заболеваниях полости рта / Г.В. Тобоев, Н.А. Георгиади // Сб. мат. XII Международ. конф. «Здоровье семьи – XXI век» и Международ. науч. конф. «Онкология – XXI век». – Эйлат (Израиль) – Пермь, 2008. – С.187–188.
2. Георгиади, Н.А. Опыт применения препарата «Имудон» при лечении больных с генерализованным пародонтитом, страдающих индивидуальной непереносимостью антибиотиков / Н.А. Георгиади // Аллергология и иммунология. – 2009. – Т.10, №1. (Сб. мат. конф. Дубай (ОАЭ)). – С.132.
3. Лянова, Д.К. Особенности действия диодного лазера при хронических генерализованных пародонтитах / Д.К. Лянова, Н.А. Георгиади // Сб. тр. науч.-практич. конф. ММА им. И.М. Сеченова, посвященной 5-ти летию СНО стомат. фак. «Стоматология XXI века. Эстафета поколений». – М., 2009. – С.45.
4. Лянова, Д.К. Использование диодного лазерного излучения в комплексном лечении больных хроническим генерализованным пародонтитом / Д.К. Лянова, Н.В. Георгиади // Сб. мат. XIII Международ. конф. «Здоровье семьи – XXI век». Хургада (Египет). – Пермь. – Пермь, 2009. – С.127–128.
5. Лянова, Д.К. Патогенетическое лечение хронического генерализованного пародонтита / Д.К. Лянова, Т.В. Георгиади // Сб. мат. XIV Международ. конф.

- «Здоровье семьи – XXI век». Римини (Италия) – Пермь (Россия). – Пермь, 2010. – С.111–112.
6. Льянова, Д.К. Современные подходы к вопросу этиологии и патогенеза воспалительных заболеваний пародонта (литературный обзор) / Д.К. Льянова, Н.В. Георгиади // Сб. мат. XIV Международ. конф. «Здоровье семьи – XXI век». Римини (Италия) – Пермь (Россия). – Пермь, 2010. – С.112–115.
7. Диодно-лазерная терапия при лечении хронических генерализованных пародонтитов / Д.К. Льянова, Н.В. Георгиади, В.М. Слонова, А.И. Галабуева // Юбил. сб. к 25-летию стомат. фак. ИГМА. – Ижевск, 2010. – С.22–24.
8. *Антигипоксанты в патогенезе и терапии воспалительных заболеваний пародонта / Д.К. Льянова, Т.В. Георгиади, В.М. Слонова, А.И. Галабуева // Российский стоматологический журнал. – 2011. – №2. – С.15-17.
9. Георгиади, Н.А. Применение препарата Имудон при воспалительных заболеваниях пародонта / Н.А.Георгиади // Аллергология и иммунология. – 2011. – Т.12, №1. (Сб. мат. конф. Париж (Франция)). – С. 126.
10. *Георгиади, Н.А. Оценка микроциркуляции в тканях пародонта под влиянием лечения / Н.А. Георгиади, Л.А. Скоринова, Т.В. Гайворонская // Кубанский научный медицинский вестник. – 2012. – №4 (133). – С.121-125.
11. Георгиади, Н.А. Эффективность комплексного лечения больных с хроническим генерализованным пародонтитом по данным клинического обследования / Н.А. Георгиади, Л.А. Скоринова, Н.В. Лапина // Актуальные вопросы в теории и практике стоматологии (юбилейный сборник научных трудов). – М. – Краснодар, 2013. – С.146-151.
12. *Георгиади, Н.А. Сочетанное применение диодно-лазерного облучения и антигипоксанта оксиден в схеме традиционной терапии больных с хроническим генерализованным пародонтитом / Н.А. Георгиади, Л.А. Скоринова, Н.В. Лапина // Кубанский научный медицинский вестник. – 2013. – №6 (141). – С.62-68.
13. *Георгиади Н.А. Состояние капиллярного кровотока слизистой оболочки десны упри лечении хронического пародонтита / Н.А. Георгиади, Л.А. Скоринова // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – №5 (49); URL: <http://www.science-education.ru/111-10698> .

* – работа, опубликована в журнале, включенном в перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертации.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

| | |
|------|--|
| ХГП | – хронический генерализованный пародонтит |
| ЛДФ | – лазерная доплеровская флоуметрия |
| ПМ | – показатель микроциркуляции |
| МД | – маргинальная десна |
| ПД | – прикрепленная десна |
| ПС | – переходная складка |
| Гр | – градиент различия |
| Ка | – коэффициент асимметрии |
| УИГР | – упрощенный индекс гигиены полости рта |
| ПМА | – папиллярно–маргинально–альвеолярный индекс |
| ПИ | – пародонтальный индекс |
| ИК | – индекс кровоточивости |