

повышением уровней IgE (G4) антител, но также Th2-цитокин-опосредованную регуляцию иммунитета у таких субъектов. Вследствие этого, формирование иммунного ответа при презентации очередного инфекционного антигена может иметь особенности у волонтеров с положительными аллерготестами [3,7] Для анализа особенностей иммунитета у инфицированных вирусом герпеса и одновременно имеющих положительные результаты КАП была проведена дополнительная стратификация волонтеров.

Латентное течение ГИ чаще других отмечено в группе волонтеров ГИ-А в 2009 г. (59,1%), тогда как в 2006 г. – чаще наблюдалось эпизодическое течение ГИ (42,4%). Каждый второй волонтер этих групп отрицал клинические проявления ГИ когдалибо. В этих группах отсутствовали данные об аллергической сенсибилизации, т.к. не установлено жалоб на симптомы аллергии и/или положительных результатов КАП.

Волонтеры, у которых получены положительные КАП, демонстрировали более низкое число случаев латентного и рецидивирующего (в 2006 г.) течения ГИ: 30,4% и 29,6%, соответственно. В 2009 г. в группе ГИ+А наблюдалось высокое число случаев латентного течения ГИ (40,5%) на фоне высоких специфических титров к ВПГ1,2.

Эпизодическое течение ГИ зарегистрировано во всех группах волонтеров. Однако наибольшее число реализации эпизодического течения ГИ характерно для групп ГИ-А.

Рецидивирующее течение ГИ зафиксировано среди волонтеров разных групп в интервале от 21,6% до 29,6%. Наименьшее количество случаев рецидивов ГИ встречалось среди волонтеров ГИ-А – в отсутствие аллергической сенсибилизации.

Проведенный анализ критерия отношения шансов OR (OR>1, OR=3,48) позволил установить во всех группах риск развития эпизодических форм течения ГИ с нарастанием IgE.

Анализируя клинические особенности течения ГИ у обследованных, следует отметить, что от латентного к манифестному эпизодическому и рецидивирующему течению нарастает число волонтеров с аллергической сенсибилизацией к неинфекционным аллергенам. По-видимому, с одной стороны – клиническая реактивация ГИ связана с IgE опосредованными иммунологическими механизмами Th2 типа иммунного ответа. С другой стороны, можно предположить, что длительная персистенция ГВ даже в латентной форме у населения формирует аллергический алгоритм иммунного ответа с появлением начальной латентной сенсибилизации, а затем клинически выраженных аллергических реакций. Тотальное (97,3%) герпес-носительство с ранних лет современного населения Томска меняет популяционный иммунитет, активируя Th2 тип иммунного ответа, выгодный для собственного выживания вируса и «предлагаемый» иммунной системе хозяина как вариант современного симбиоза.

Вывод. Полученные нами данные свидетельствуют о высокой частоте инфицированности ВПГ жителей г. Томска с преобладанием эпизодического характера клинического течения среди «соматически здорового населения». Однако даже при латентном течении высокие титры специфических антител к ГВ сочетаются с повышением уровня IgE. Установлена положительная корреляция между характером клинического течения ГИ и уровнем IgE, которая, на наш взгляд, связана с развитием аллергической сенсибилизации современного населения, особенностями течения и контроля аллергической патологии в Сибири [10,11].

Литература

1. Гервазива, В.Б. Роль респираторных вирусов в развитии аллергии / Гервазива В.Б., Сверановская В.В., Шерншиц Ю.А. и др. // Цитокины и воспаление, 2003.– 2(3).– С.3–8.
2. Исаков, А.А. Герпесвирусные инфекции человека: руководство для врачей / А.А. Исаков, Е.И. Архипова, Д.В. Исаков // СПб: СпецЛит, 2006.– 303 с.
3. Кривицкая, В.З. Иммунопатологический аллергический Th2 – тип противовирусного гуморального иммунного ответа у детей с респираторно-синцитиальной вирусной инфекцией / В.З. Кривицкая, А.А. Соминина, В.Ф. Суховецкая и др. // Цитокины и воспаление, 2004.– 3 (3).– С. 34–40.
4. Серебряная, Н.Б. Новые подходы к терапии герпесвирусной инфекции / Н.Б.Серебряная, В.Н. Егорова // СПб: «Новая Альтернативная Полиграфия», 2007.– 28 с.
5. Симбирцев, А.С. Цитокины в иммунопатогенезе и лечении аллергии / А.С. Симбирцев // Российский Аллергологический

Журнал, 2007.– №1.– С.5–19.

6. Халдин, А. А. Простой герпес / А. А. Халдин // Росс. журн. кожных и венерических болезней, 2002.– № 2.– С. 42–50.

7. Черевко, Н.А. Особенности цитокинового профиля при различных типах клинического течения герпесвирусной инфекции / Н.А. Черевко, Л.М. Огородова, В.В. Климов // Врач, 2010.– № 4.– С. 45–46.

8. Черевко, Н.А. Связь полиморфизма генов цитокинов с особенностями клинического течения герпетической инфекции / Н.А. Черевко, М.Б. Фрейдлин, Е.Ю. Брагина, В.В. Климов // Цитокины и воспаление, 2009.– №4.– 2009.– С. 32–37.

9. Черевко, Н.А. Особенности изменения популяционного иммунитета населения на фоне герпес-инфицирования / Н.А. Черевко, И.С. Попова, В.В. Климов, С.В. Гусакова // Российский аллергологический журнал, 2010.– №1 (1).– С. 207–208.

10. Черевко, Н.А. Особенности эпидемиологических и клинико-иммунологических взаимосвязей инфекций, вызванных вирусами герпеса и описторхисами у жителей города Томска / Н.А. Черевко, Л.М. Огородова, М.В. Васильева // Бюллетень сибирской медицины, 2010.– №5.– С. 108–112.

11. Черевко, Н.А. Особенности аллергенспецифической иммунотерапии у больных с аллергической патологией, отягощенной герпетической инфекцией / Н.А. Черевко, С.О. Романова, Т.В. Кошовкина и др. // Вестник Уральской медицинской академической науки, 2010.– №2/1(29).– С. 280–282.

12. Sergerie Y Tumor necrosis factor A and interleukin1 play a critical role in the resistance against lethal herpes simplex virus encephalitis / Y. Sergerie, S. Rivest, G. Boivin // J.Infect Dis 2007. № 196. P. 853-860.

13. Yazdanbakhsh M. Allergy, parasites and the hygiene hypothesis / M. Yazdanbakhsh, P. Kremsner, Van R. Ree // Sience. 2002. V.296. P.490-494.

EPIDEMIOLOGICAL, CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF HERPES INFECTION AT INHABITANTS OF TOMSK

N. A. CHEREVKO

Siberian State Medical University, Tomsk

The article presents the results confirming a high level of herpes simplex virus infection among the inhabitants of Tomsk. The percentage of children infected with herpes virus from the first months of life has increased. Clinical recurrences of herpes infections can cause malfunction controlled flow of the allergic disease (allergic rhinitis, bronchial asthma) being under control. It is necessary to recognize the role of herpes viruses in population's immunity changes as well as reserve capacities of immune system in the new century.

Key words: herpes infection, allergic sensitization.

УДК 616.31-082:615.849.19

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ АТРОФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ СО СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ПОМОЩЬЮ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Н.И. ЛЕСНЫХ, М.В. КУЛЕШОВА*

В статье представлены данные об использовании инфракрасного низкоинтенсивного лазерного излучения для коррекции атрофических процессов у больных со съёмными протезами. В исследовании принимали участие 42 пациента, которые были разделены на две группы: основная, где проводилась фармакотерапия и лазеротерапия, и контрольная, в которой проводили только фармакотерапию. Быстрее всего коррекция воспалительных и атрофических процессов наблюдалась в основной группе больных.

Ключевые слова: лазеротерапия, атрофия, реабилитация, съёмные протезы.

Критерием качественного ортопедического лечения является быстрая адаптация тканей полости рта пациентов к изготовленным ортопедическим конструкциям.

Большое значение в реабилитации пациентов с частичным и полным отсутствием зубов после проведенного ортопедического лечения, а также исправления других дефектов зубочелюстной системы занимает состояние слизистой оболочки полости рта. Большая значимость периода адаптации пациентов к изготовленным

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко, кафедра ортопедической стоматологии ИПМО

ным ортопедическим конструкциям рассматривается как один из этапов осуществляемого ортопедического лечения.

Наложение съёмных и фиксации несъёмных ортопедических конструкций, в результате их воздействия на ткани полости рта, зачастую возникают патологические изменения воспалительного характера. Съёмный протез способствует формированию в слизистой оболочки воспалительных изменений разной степени выраженности [2]. Тяжесть патологических процессов в тканях протезного ложа у большинства пациентов нарастает с течением времени, и воспалительная реакция способствует ухудшению фиксации протезов, усилению механической травмы подлежащих тканей, проникновению в отёчную слизистую микроорганизмов и продуктов их метаболизма, что на фоне нарушения витаминного баланса и подавления функции концевых отделов периферической нервной системы приводит к нарушению трофических процессов и формированию атрофических участков поражения слизистой.

Проблема адаптационных процессов к изготовленным ортопедическим конструкциям актуальна и в связи с возрастанием потребности к ортопедическому лечению. Особенно важным аспектом является то, что в настоящее время возрастает количество пациентов с полной утратой зубов по возрастным группам и происходит омолаживание лиц с этой патологией.

Среди этиологических факторов, приводящих к возникновению патологических состояний тканей полости рта при использовании съёмными ортопедическими конструкциями, следует выделять внешние и внутренние факторы, которые тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены. К факторам внешнего воздействия следует отнести, прежде всего, сам съёмный протез. Как инородное тело съёмный протез еще в большей степени, чем несъёмный, является необычным и сильным раздражителем для тканей полости рта и в первую очередь для слизистой оболочки. Слизистая оболочка, как известно, обильно насыщена разнообразными по форме и функции нервными окончаниями, являющимися периферическими окончаниями анализаторов и образующими мощную рефлексогенную зону, пронизана густой сетью кровеносных и лимфатических сосудов, снабжена хорошо развитой ретикуло-эндотелиальной системой, обладает выраженным тканевым иммунитетом и высокой восстановительной способностью [1]. В тоже время, все эти морфологические и функциональные особенности слизистой оболочки находятся в тесной взаимосвязи с общим состоянием организма человека и отражают его способность определенным образом реагировать на воздействие факторов внешней среды и постоянно приспосабливаться к меняющимся условиям существования.

В целях обеспечения рациональности намечаемого лечения, необходимо обеспечить своевременной диагностики патологических состояний тканей полости рта, то есть на ранних стадиях развития таких состояний.

Для диагностики патологических состояний тканей полости рта рекомендуется применять метод комплексной диагностики, включающий в себя следующие методы исследований:

- визуальное исследование;
- пальпаторное исследование;
- макростихимическое исследование;
- инструментальное исследование;
- бактериоскопическое исследование;
- рН – метрия ротовой и десневой жидкости.

Для наиболее точной и ранней диагностики патологических изменений слизистой оболочки протезного ложа, выявления конкретных зон воспалительной реакции рекомендуется осуществлять макростихимическое исследование. Макростихимическое исследование осуществляется при помощи окрашивания слизистой оболочки полости рта. Интенсивность тона окрашивания слизистой оболочки полости рта в зонах перегрузки при этом прямо пропорциональна степени острой или хронической воспалительной реакции [3].

Лечение патологических состояний тканей полости рта следует осуществлять комплексно, что неоднократно доказано результатами проведенных клинических исследований.

В клинике ортопедической стоматологии для коррекции патологических изменений тканей полости рта, являющихся сопутствующими осуществляемому ортопедическому лечению в последние десятилетия широкое применение находят средства физиотерапевтического лечения, среди которых значимое место занимает лазеротерапия. В клинической практике используется

низкоинтенсивное и высокоинтенсивное лазерное излучение.

Физиотерапевтические методы являются одними из наиболее часто применяемых в лечении большого числа заболеваний стоматологического профиля. Физиотерапия является составляющей частью комплексного подхода к лечению воспалительных состояний тканей, выявляемых на клиническом терапевтическом, хирургическом, ортопедическом стоматологическом приеме. К одним из наиболее эффективных методов лечения относится лазеротерапия. При воздействии лазерного излучения на клетку возникает фотодинамический эффект, который активирует ядерный аппарат клетки и систему ДНК – РНК – белок. Метаболизм характеризуется активацией биосинтетических процессов и основных ферментных систем: увеличивается поглощение кислорода, активируются окислительные процессы, повышается образование *макроэргов* (АТФ) и биоэнергетический потенциал. Происходит активация функций клетки и повышение ее резистентности к воздействию патогенных факторов [5]. Морфологически эти процессы реализуются в повышении митотической активности, активации процессов размножения клеток, физиологической и репаративной регенерации. Воздействие низкоинтенсивного лазерного излучения на регенерацию слизистой оболочки полости рта следует рассматривать на клеточном уровне, так как излучение оказывает влияние на гистопатоморфологию, тучные клетки. Механизм повышения резистентности клеток при их повреждении под воздействием лазерного излучения включает 3 компонента:

1) активация метаболизма, усиление продукции защитных белков (лизоцим, интерферон и др.), ускорение расщепления и удаления патогенных агентов;

2) активация процессов внутриклеточной регенерации мембран и органелл;

3) активация функций органелл: митохондрий (увеличение энергетики), лизосом (повышение способности образования фаголизосом, переваривание патогенных агентов) и рибосом (активация синтеза белков, в том числе защитных ферментов) [4].

Цель исследования – повышение эффективности ортопедического лечения больных со съёмными протезами за счёт коррекции атрофических процессов тканей протезного ложа с помощью низкоинтенсивного лазерного излучения.

Материалы и методы исследования. Обследовано 42 пациента с полной и частичной утратой зубов. В работе использованы общепринятые методы исследования: клинические, клинико-лабораторные, биохимические, инструментальные и математической статистики. Диагностика атрофического и воспалительного процесса осуществлялась визуально, а также посредством инструментальных, макростихимических, бактериоскопических методов. Для определения площади зон воспаления протезного ложа и поля использовался метод с использованием специализированного программного обеспечения для работы с графическими изображениями и фотографиями Gimp. Определение площади воспаления состояло из трех этапов: к зоне, окрашенной на протезе прикладывался лист полиэтиленовой пленки и очерчивался маркером, полученный рисунок с помощью сканера передавался в компьютер, на втором этапе полученное изображение передавалось программе Gimp, на заключительном этапе автоматически рассчитывалась площадь выделенной зоны воспаления.

Пациенты были разделены на две подгруппы. Пациенты 1 группы – 22 человека в комплексной терапии получали лазеротерапию с помощью низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного спектра: аппарат «Матрикс» фирмы «Техника» (г. Москва), лазерная головка ЛЮ2, длина волны 0,89 мкм, время воздействия 120 сек. на 1 поле, не более 5 полей за сеанс, частота импульсов – первые 3 процедуры 1500 Гц, следующие 4 процедуры 80 Гц. Пациенты 2 группы – 20 человек получали только медикаментозную терапию и служили группой контроля. В качестве косвенного показателя определения эффективности проведенного лечения использовался метод макростихимического окрашивания, который позволяет в 100% случаев выявить хроническую воспалительную реакцию на протяжении всего срока обследования.

Результаты и их обсуждение. При анализе результатов визуального выявления зон острого и хронического воспаления у пациентов, протеченных с использованием полных съёмных протезов в день наложения протезов и на протяжении 3 месяцев, были получены следующие результаты. В результате проведенных исследований к концу адаптационного периода установлено, что на фоне применения инфракрасного лазерного излучения у пациентов первой группы к концу курса лечения при осмотре отсутствовали

признаки атрофии: слизистая оболочка протезного ложа была бледно-розовая, умеренно влажная, мягкая, отсутствовали очаги воспаления и 87,4% больных не предъявляли жалоб после нагрузки во время исследования жевательной эффективности. У пациентов 2 группы в 60% случаев выявлены очаги острого и хронического воспаления. По истечению первых суток суммарная площадь зон воспалительной реакции у пациентов первой группы составила 1141 мм² и 1268 мм² во второй группе. В срок на 30 сутки этот показатель у пациентов первой группы составил 881 мм² и во второй 1467 мм². Спустя три месяца эти показатели в первой группе составили 489 мм², а у пациентов второй группы 1264 мм².

Таблица 1

Динамика воспалительных процессов слизистой оболочки полости рта

Сроки исследования, дни	Площадь воспалительных процессов в мм ²	
	n=22	n=20
1	1141	1268
30	881	1467
90	489	1264

Анализ динамики атрофических процессов альвеолярного отростка показывает наиболее положительную динамику снижения у пациентов первой группы. Из результатов статистических исследований видно, что в первой группе спустя год пользования протезами снижение высоты альвеолярного отростка составило 6,40±0,23 мм (P<0,05), во второй группе 7,34±0,20 мм (P<0,05).

Таблица 2

Динамика атрофических процессов альвеолярного отростка

Группы	Сроки лечения/ мм	
	До лечения	После лечения
Первая	8,42±0,21	6,40±0,23
Вторая	8,51±0,3	7,34±0,20

Было показано, что быстрее всего коррекция воспалительных и атрофических процессов наблюдалась в группе больных, которые получали инфракрасное лазерное излучение по предлагаемой методике, что связано с патогенетическим воздействием низкоинтенсивного лазерного излучения на процессы регенерации и микроциркуляции в тканях.

Полученные результаты позволяют сделать вывод, что применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного спектра в комплексном лечении больных со съёмными протезами для лечения атрофических явлений слизистой оболочки под базисом протеза является эффективным, патогенетически обоснованным методом, позволяющим снизить степень атрофических процессов тканей и сократить период адаптации к съёмным протезам.

Литература

1. Кунин, А.А. Физиотерапия стоматологических заболеваний [Учебное пособие] / А.А. Кунин.– Воронеж: ВАСО, 2008.– 204 с.
2. Кунин, В.А. Применение низкоинтенсивного лазерного излучения при коррекции патологических состояний слизистой оболочки полости рта и пародонта при зубном протезировании // Интеллектуальные информационные системы: Тр. Всерос. конф. / А.А. Кунин.– Воронеж, 2003.– Ч1.– С. 190–191.
3. Лесных, Н.И. Применение низкоинтенсивного и высокоинтенсивного лазерного излучения в клинической стоматологии [Учебное пособие] / Лесных Н.И., Кунин В.А., Сущенко А.В., Лесных Н.Н.– Воронеж, 2005.– 75 с.
4. Москвин, С.В. Основы лазерной терапии / Москвин С.В., Буйлин В.А.– М.: Изд-во «Триада», 2006.– 256 с.
5. Никитин, А.В. Низкоинтенсивное лазерное излучение в практической медицине / Никитин А.В., Есауленко И.Э., Васильева Л.В.– Воронеж: Изд-во ВГУ, 2000.– 192 с.

COMPLEX TREATMENT OF ATROPHIC PROCESSES OF ORAL CAVITY OF PATIENTS WITH REMOVABLE DENTURES BY LOW LEVEL LASER RADIATION

N. I. LESNYKH, M.V. KULESHOVA

Voronezh State Medical Academy, Chair of Prosthodontics

The article presents the data of applying infrared low intensive

laser radiation for correcting atrophic processes at patients with detachable denture. 42 patients with complete or partial loss of teeth were examined and divided into 2 groups: main and control. Patient of the main group received both traditional pharmacotherapy and infrared laser therapy; the control group received only pharmacotherapy. The best treatment response was in the main group.

Key words: laser therapy, atrophy, rehabilitation, removable dentures.

УДК 616.248:616.71-007.234:615.849.19:(612.621.31+612.616.31)

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И СОСТОЯНИЕ КОСТНОЙ ТКАНИ У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ НА ФОНЕ ГОРМОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ

Л.В. ВАСИЛЬЕВА, Д.В. ИЗМАЛКОВ*

В статье представлены данные об использовании низкоинтенсивного лазерного излучения для лечения и профилактики остеопороза у больных бронхиальной астмой. Представлена специальная методика лазеротерапии, учитывающая патогенез данной патологии у больных бронхиальной астмой. Полученные данные позволяют считать данную методику лечения оптимальной для использования в учреждении здравоохранения для лечения и профилактики остеопороза.

Ключевые слова: бронхиальная астма, низкоинтенсивное лазерное излучение, остеопороз.

При ведении больных бронхиальной астмой основное внимание направлено на нарушение респираторной функции, однако при тяжелом течении заболевания, при использовании системных глюкокортикоидов, пациенты имеют высокий риск развития остеопороза. В настоящее время известно, что *глюкокортикоиды* (ГК) – наиболее эффективные препараты для базисного лечения бронхиальной астмы. Вместе с тем ГК имеют много серьезных побочных эффектов, к числу которых относится ГК-индуцированный остеопороз. Структура губчатой ткани напоминает пчелиные соты. При резорбции кости происходят перфорации пластинок, покрывающих полости, и потеря костной прочности. Медикаментозное реставрирование костной формации ведет к утолщению этих пластинок, но не может закрыть предшествующие перфорации и вернуть прежнюю прочность [2]. В связи с этим сохранение костной массы является более легкой задачей, чем ее восстановление – отсюда важность профилактики остеопороза [3]. Потеря костной ткани наступает непосредственно вслед за началом ГК-терапии и является результатом механизмов, включающих подавление костного формирования и увеличение костной резорбции. Формирование костной ткани снижается в результате ингибирования ГК функции остеобластов. Значимую роль в процессе резорбции под влиянием ГК-терапии играет снижение уровня половых гормонов. Дефицит тестостерона является хорошо известной причиной развития остеопороза. Низкий уровень тестостерона наблюдается у многих мужчин, постоянно принимающих системные глюкокортикоиды. Хорошие результаты получены и при назначении гормонозаместительной терапии женщинам с ГК-зависимой бронхиальной астмой. Однако назначением гормонозаместительной терапии требует тщательного динамического исследования, имеет большое количество противопоказаний и нежелание пациентов принимать заместительную гормонотерапию. Согласно рекомендациям GINA 2007 назначение *ингалиционных глюкокортикоидов* (ИГК) требует проведения немедикаментозной профилактики остеопороза, включающий достаточное потребление продуктов, содержащих кальций, витамин D и дифференцированные ежедневные физические нагрузки [1]. Основным недостатком такого метода профилактики является развитие пищевой аллергии на эти продукты, индивидуальные особенности питания, а также низкая физическая активность вследствие выраженных респираторных симптомов и частых госпитализаций у больных бронхиальной астмой. Иного отношения требуют больные, постоянно принимающие *системные глюкокортикоиды* (СГК). В данном случае необходимо назначение препаратов кальция и витамина D. Также показаны бифосфонаты [4]. Однако использование этих препаратов требует тщательного контроля уровня кальция в сыворотке крови и для предотвращения гипокалиемии дополнительно на-

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко, г. Воронеж, ул. Студенческая,10, тел.8-473-236-68-31, izmailkovd@mail.ru