

# Лечение заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта с применением квазилазера

**А. М. Заверная, канд. мед. наук, Н. О. Бакшутова, канд. мед. наук, И. В. Борисова, канд. мед. наук**  
**Киевская медицинская академия последипломного образования**  
**Медицинский институт УАНМ**

Заболевания пародонта и слизистой оболочки полости рта (СОПР), особенно те, которые имеют рецидивный, затяжной и хронический характер, принадлежат к числу болезней, возникновение и развитие которых определяется совокупностью эндогенных и экзогенных факторов. Подавляющее большинство эндогенных факторов имеет этиотропный характер, а экзогенные — предопределяют патогенез заболевания.

Особенности механизма возникновения и характер течения этих заболеваний требуют использования комплекса лечебных факторов для их коррекции и купирования.

Действие света на живую ткань зависит от спектрального состава, мощности потока и режима облучения, что обеспечивает широкий диапазон биологического действия и многофакторную терапию. Из существующих источников когерентного красного света в медицине чаще всего используются гелий-неоновые лазеры (ГНЛ) [2,5].

Многофакторный механизм терапевтического действия ГНЛ обуславливает противовоспалительный эффект, нормализацию кровообращения, ограничение отека ткани, стимулирование обменных процессов, а также местные факторы иммунологической защиты, регенерацию тканей, повышение их резистентности к влиянию патогенных агентов, обезболивающее действие и т. п. Следует подчеркнуть, что анальгетический эффект ГНЛ обнаруживается не только в обезболивающем действии, но и в стимулирующем трофику тканей воздействии путем влияния на рецепторный аппарат [1, 2, 3, 4, 5, 7].

Сопоставление патогенеза заболеваний пародонта, слизистой оболочки полости рта и терапевтических возможностей ГНЛ обосновывает его широкое применение как эффективного средства многофакторной патогенетической терапии.



Но широкое внедрение ГНЛ в клиническую практику ограничено по некоторым причинам. Это и повышение требований к технике безопасности при его использовании, и специальная подготовка и защита медицинского персонала, а также высокая стоимость лазерных аппаратов, ограниченный ресурс излучателей лазеров, сложность их замены и наладки [6, 8].

Одним из путей преодоления этих проблем является применение квазилазера — некогерентного красного света (НКС) от галогенной лампы, которое, во-первых, лишено вышеупомянутых недостатков, а во-вторых, оказывает многофакторный терапевтический эффект на биологические ткани аналогично эффекту ГНЛ [9, 10]. Для получения такого эффекта сотрудниками киевской фирмы «Люкс-Дент» разработан многофункциональный светоизлучающий аппарат «УФЛ-112», который генерирует некогерентное излучение в четырех спектральных диапазонах: голубого, зеленого, красного и оранжевого света.

Целью нашей работы было изучение терапевтической эффективности применения излучения красного света аппарата «УФЛ-112» у больных с заболеваниями тканей пародонта и слизистой оболочки полости рта.

## Материалы и методы

Предложенная нами методика применения квазилазера при заболеваниях пародонта и СОПР базируется на опыте лечения 89 больных (40 мужчин и 49 женщин) в возрасте от 12 до 65 лет. Из них 20 больных с обострившимся хроническим катаральным и острым язвенным гингивитом, 37 — с генерализованным пародонтитом (ГП) I - II степени с хроническим и обострившимся течением, 8 — с хроническим рецидивным афтозным стоматитом (ХРАС), 7 — с острым герпетическим стоматитом (ОГС), 5 — с простым рецидивирующим герпесом (ПРГ), 4 — с многоформной экссудативной эритемой (МЭЭ), 4 — с красным плоским лишаем (КПЛ) экссудативно-гиперемической и эрозивно-язвенной форм, 4 — с хроническими рецидивирующими трещинами губ (ХРТГ).

В комплексе лечебных мероприятий всем больным проводили облучение зоны поражения аппаратом «УФЛ-112» фирмы «Люкс-Дент», интенсивность излучения до 1000 мвт/см<sup>2</sup> красного света. Экспозиция на 1 поле излучения — 60 с, число полей — не более 4, каждое из которых соответствует площади тканей пародонта около трех фронтальных или двух жевательных зубов. Суммарное время на 1 сеанс — 4-6 мин., количество сеансов — 6-7. В тяжелых случаях или при перманентной форме течения заболевания — 10 сеансов.

Действие квазилазерного излучения проводили так: на ткани пародонта – от края десен до уровня проекции корня по переходной складке; на слизистую оболочку – в зону каждого элемента поражения (по 1-2 мин.).

Критериями эффективности действия квазилазера были сроки выздоровления, динамика общего состояния, вакуумная проба Кулаженко и результаты цитологических исследований.

Вакуумную пробу Кулаженко при заболеваниях пародонта, цитологические исследования мазков из пародонтальных карманов и элементов поражения слизистой полости рта осуществляли в динамике – перед началом лечения квазилазером и после его завершения. Клетки (симпласты, старые клетки и молодые с хорошо выраженным ядром) подсчитывали в стандартном поле зрения микроскопа.

Перед началом лечения всех больных, независимо от диагноза, обучали гигиеническому уходу за ротовой полостью, проводили санацию полости рта и выборочное пришлифовывание зубов, затем устраняли местные раздражающие факторы.

В контрольную группу входили 37 больных (7 – с катаральным, 4 – с язвенным гингивитом, 15 – с генерализованным пародонтитом, 3 – с МЭЭ, 4 – с ХРАС, 3 – с ПРГ, 3 – с ХРТГ), которым квазилазер не применяли.

#### Результаты исследования и их обсуждение

Исследование динамики заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта в ходе комплексного лечения с использованием квазилазера свидетельствует об улучшении общего состояния уже после 2-3 процедур (при обострении ГП, обострении хронического катарального и острого язвенного гингивита, ОГС, МЭЭ).

Анализ клинической картины заболеваний показал, что наблюдается выраженный анальгезирующий и противовоспалительный эффект уже после 1-2 сеансов облучения, исчезает кровоточивость десен, ликвидируются застойные явления, гиперемия, воспаление десен и слизистой оболочки, что свидетельствует о снижении проницаемости сосудистой стенки.

Подтверждение тому – динамика пробы Кулаженко у исследуемой группы больных (время образования гематомы возрастает с  $29,5 \pm 0,05$  до

$54,3 \pm 0,02$  с), тогда как у больных в контрольной группе время образования гематомы возрастало значительно медленнее (с  $29,8 \pm 0,05$  до  $42,3 \pm 0,03$  с). В течение этого периода происходила локализация зон поражения на слизистой оболочке: афты, эрозии, язвы эпителизовались за 3-6 суток по сравнению с контролем, где срок заживления составлял 7-11 суток.

Также следует отметить, что действие квазилазера на зону поражения позволило прервать перманентное течение заболевания и достичь ремиссии от 3 до 5 месяцев у 25 из 32 больных ХРАС, ПРГ, МЭЭ, КПЛ, ХРТГ.

В случаях, когда патологические элементы поражения (афты, эрозии, язвы) при ХРАС, КПЛ находились в недоступной для действия квазилазера зоне (задняя стенка глотки), терапевтический эффект не был достигнут (у двух больных).

Все больные хорошо перенесли квазилазерную терапию, аллергических реакций и психоэмоциональных перегрузок не наблюдалось, тогда как местная обработка зон поражения лекарственными препаратами вызвала у лиц контрольной группы отрицательные эмоции, связанные с болевой реакцией при выполнении процедур.

Цитологические исследования показали, что в период разгара заболеваний как пародонта, так и слизистой оболочки полости рта в мазках определяется явно большое количество рас-

Фирменная продукция

павшихся эпителиальных клеток, образование симпластов. Поле зрения покрыто детритом, отмечается значительное количество микроорганизмов (кокки, диплококки, грибы) и наличие распавшихся лейкоцитов и эритроцитов. Все это – характерные признаки неспецифического воспаления с выраженным распадом тканей. В период эпителизации наблюдается увеличение числа молодых эпителиальных клеток на разных стадиях митоза. Состав популяции клеток приобретает полноценную структуру. Количество микроорганизмов значительно уменьшается, в основном наблюдаются одиночные кокки.

Число старых клеток на стадии эпителизации уменьшается в сравнении с разгаром болезни в 2-3 раза, что свидетельствует о снижении воспаления, уменьшении распада клеток.

Цитологические данные подтверждают положительную клиническую динамику регенерации эпителия слизистой оболочки полости рта.

Таким образом, проведенные клинические исследования показали высокую эффективность применения квазилазера при заболеваниях пародонта и слизистой оболочки полости рта. Полученные данные требуют дальнейшего накопления материала и контроля за отдаленными результатами предлагаемого метода лечения больных этой патологией с целью определения более четких показаний к применению квазилазера.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Климашин Ю. И., Фудим И. П., Ермолов В. В. и др. Лазерная профилактика пародонтальных осложнений при протезировании цельнолитыми и металлокерамическими несъемными зубными протезами // *Пародонтология*,— 1998.— № 1 — С. 49-51.
2. Мельниченко Э. М., Гада Э. М., Мостовников В. А. и др. Клинико-экспериментальное обоснование применения низкоинтенсивного лазерного излучения для лечения обострения рецидивирующего герпетического стоматита в детей // *Стоматология*,—1992.— № 2 — С. 76-78.
3. Михайлова Э. А., Мелкадзе Н. Лазерная терапия и лазерная акупунктура у больных с хроническим рецидивирующим афтозным стоматитом // *Стоматология*,— 1992— №3-6— С. 27-28.
4. Прохончуков А. А., Михайлова Р. И., Бугай З. И. и др. Лазеры в комплексном лечении заболеваний пародонта // *Стоматология*,—1978.— № 6.— С. 76-79.
5. Прохончуков А. А. Лазеры в стоматологии // *Медицинская помощь*.—1995.— № 6.— С. 7-12.
6. Прохончуков А. А., Живина Н. А., Балашов А. Н. и др. Лазерная физиотерапия стоматологических заболеваний // *Стоматология*,—1995.— № 6.— С. 23-31.
7. Прохончуков А. А., Живина Н. А., Балашов А. Н. и др. Лазерная терапия заболеваний пародонта и слизистой оболочки полости рта // *Стоматология*,—1996.— С. 55-62.
8. Прохончуков А. А., Метельников М. А. Лазерный физиотерапевтический автоматизированный аппарат нового поколения «Оптодан» // *Стоматология*,— 1997 — № 1.— С. 56-59.
9. Руденко М. М., Кузнец Ю. Н. Применение дихроматической фототерапии в комплексном лечении гингивита // *Вестник стоматологии*,—1999.— № 3.— С. 58-60.
10. Шамагуенко А. В., Шингарев Г. Л., Обуховский В. А. Некогерентный монохроматизированный свет в стоматологической практике // *Тезисы X международной научно-практической конференции «Применение лазеров в медицине и биологии»*.— Харьков, 1998.— С. 106-107.