

**ЛЕЧЕНИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА  
ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИЕЙ.**

**УДК. 616.314-74.31-071**

**Хакимова Зилолахон Кахрамонжоновна**

Доцент кафедры Пропедевтической стоматологии  
Андижанского государственного медицинского института  
Андижан, Узбекистан

**Исамжонов Хайрулло Хакимжонович**

Ассистент кафедры Пропедевтической стоматологии  
Андижанского государственного медицинского института  
Андижан, Узбекистан

**АННОТАЦИЯ**

Отдельное применение фотодинамической терапии (ФДТ) было успешным при начальном лечении заболеваний пародонта, очевидно после одноразового применения у пациентов снизилась кровоточивость при зондировании (BoP).

**Ключевые слова:** фотодинамической терапии, лечения, пародонт.

**PERIODONTAL DISEASES OF PHOTODYNAMIC THERAPY  
IN THE TREATMENT.**

**Khakimova Zilolakhon Kahramonzhonovna**

Associate Professor of the Department of Propaedeutic Dentistry  
Andijan State Medical Institute  
Andijan, Uzbekistan

**Khairullo Khakimzhonovich Isamzhonov**

Assistant of the Department of Propaedeutic Dentistry  
Andijan State Medical Institute  
Andijan, Uzbekistan

## ANNOTATION

A separate application of photodynamic therapy (PDT) was successful in the initial treatment of periodontal diseases, obviously after a one-time application, bleeding during probing (BoP) decreased in patients.

**Keywords:** photodynamic therapy, treatment, periodontal disease.

Введение: доказано, что фотодинамическая терапия (ФДТ) является одним из новых инновационных методов лечения хронического воспалительного процесса пародонта. Она обладает антибактериальным действием и не имеет ничего общего с механизмом антибиотиков и антисептиков. При запуске процессов ФДТ при взаимодействии фотосенсибилизатора и с видимой части спектра света молекулы кислорода переходят в возбужденное (триплетное) состояние, обладающий выраженным повреждающим действием на патологические клетки (9, 11, 14, 15, 16). Взаимодействуя с белками и другими макромолекулами, синглетный кислород запускает каскад свободнорадикальных реакций, в результате которых повреждаются биологические структуры, развиваются некротические изменения. Ключевым фактором является способность фотосенсибилизатора избирательно накапливаться в энергодефицитных клетках (микробных, поврежденных), что обуславливает возможность использования ФДТ для их уничтожения. (2,3, 5, 11, 16). Поскольку в возникновении пародонтита инфекционный компонент имеет определяющее значение, актуальность изучение аспектов ФДТ не вызывает сомнений. Эффективность ФДТ не зависит от спектра чувствительности микроорганизма к антибиотикам. Метод в равной степени губителен в отношении различных бактерий, простейших, грибов и вирусов. Повреждающее действие фотохимического процесса обусловлено свободнорадикальными реакциями, развитие микробной устойчивости к ФДТ практически исключено. Фотосенсибилизаторы, используемые при проведении ФДТ, не обладают токсичным и мутагенным действием, которое

способствует селекции резистентных штаммов, не происходит поражения нормальной микрофлоры в зонах, не подлежащих лечению. (1, 6, 11, 15)

Цель: изучить возможности применения ФДТ в терапии воспалительных заболеваний пародонта (хронический генерализованный пародонтит, средней степени, обострившееся течение).

Материалы и методы исследования: обследовано 50 пациентов мужчин – 30(60%), женщин –20(40%) в возрасте от 18 до 60 лет с явлениями хронического пародонтита. При осмотре у всех пациентов ткани десны были отечны, гиперемированы, цианотичны, межзубной сосочек в области нижних резцов выглядел уплощенным, маргинальная десна имела валикообразную форму. Зубы имели патологическую подвижность I-II ст. все больные были распределены на 2 группы: контрольная группа 25-50% (пациентам проводились общепринятые методы лечения пародонтита и даны рекомендации по гигиене полости рта ), вторая группа 25-50% (в терапии пародонтита использовалось комплексное лечение с применением ФДТ и даны рекомендации по гигиене полости рта). Всем пациентам и опытной и контрольной группы проводилось снятие зубных отложений с использованием ультразвукового аппарата, полировка зубов, даны рекомендации по обучению гигиены.

Результаты: У пациентов контрольной группы через сутки после третьей процедуры сохранялись кровоточивость и отек десен, гноетечение из патологического кармана. Отмечались: цианотичный вид десны, проба Шиллера- Писарева - положительна, количество десневой жидкости резко увеличено, присутствовал неприятный запах и только после 7 процедуры значительно уменьшились кровоточивость и гноетечение из карманов, количество десневой жидкости оставалось увеличенным, глубина патологических карманов оставалась прежней, сохранилась патологическая подвижность зубов. Через 14 суток после полного окончания лечения исчезал отек, кровоточивость десен, количество десневой жидкости достигало

верхней границы нормы, проба Шиллера-Писарева- отрицательная, глубина пародонтальных карманов оставалась прежней.

Во второй опытной группе пациентов 25-50% назначалась ФДТ с использованием в качестве источника излучения Fotosan с длиной волны 635 нм и локального фотосенсибилизатора – раствора толуидинового синего – 0.1 мг/мл. на пораженные участки слизистой десны и пародонтальных карманов обрабатывали раствором фотосенсибилизатора, промывали дистиллированной водой, в дальнейшем к пораженному участку подводили наконечник световода аппарата Fotosan который обеспечивал на поверхности слизистой пятна лазерного излучения диаметром до 5 см. время экспозиции занимало 5 мин. После проведения процедуры, обработанные участки промывали большим количеством стерильной воды. Курс процедур лазеротерапии состоял из 3 сеансов с интервалом 76 часов. Показатель пробы Шиллера-Писарева снизился до 0.4 +/- 0.15. на пятые сутки количество десневой жидкости значения нормы, проба Шиллера-Писарева отрицательная, исчез неприятный запах. Глубина карманов уменьшилась на 1 мм (до лечения 5 мм.) патологическая подвижность сохранена. Ткани десны – бледно- розовой окраски, упруго- эластической консистенции. Эффект лечения сохранялся в течение длительного времени.

Заключение : таким образом на основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что фотодинамическая терапия обладает выраженным антимикробным действием в отношении грамположительных бактерий. Выгодным преимуществом фотодинамического воздействия является возможность локального, избирательного поражения микробных клеток, расположенных как поверхностно, так и в межклеточных пространствах без побочного влияния на окружающие ткани и микрофлору соседних зон. ФДТ является реальной альтернативой традиционным методам лечения пародонтита.

### Список литературы:

1. Ефремова Н.В Клинико-функциональное обоснование лечение заболеваний пародонта методом фотодинамической терапии: Автореф. Дис... к.м.н. – 2005. – 26с.
2. Гейниц А.В., Баум Р.Ф., Зарецкий А.М. Фотодинамическая терапия в лечебной практике//Лечащий врач. – 2005. - №2. – С.74-75
3. Спектр С. Применение методом антибактериальной фотодинамической терапии при лечении различных форм хронического пародонтита с использованием терапевтической лазерной системы “Helbo Photodynamic Systems” (Австрия) DentalMarket - №5 С.85-95
4. Странацко С.Ф. Исторический очерк развития фотодинамической терапии//Лазерная медицина. – 2002. – Т.6. – Вып.1. – С.4-29
5. Толстых П.И., Корабьев У.Н., Шихтер А.Б. Экспериментальное изучение влияния фотодинамической терапии на заживление гнойных ран//Лазерная медицина. – 2001. – Т.5. – Вып.2. – С.8-25
6. З.К.Хакимова, Н.Н. Кутбиддинов; Организация стоматологической помощи детям с ограниченными возможностями здоровья// Современный подход к лечению профилактике стоматологических заболеваний материалы Международном научно-практическом Конгрессе стоматологов (Самарканд, 22-23 ноября 2024 г.)
7. З.К.Хакимова “Программа обучения детей гигиене полости рта в андижанской области”. International journal of scientific researchers/ Volume 4, ISSUER 1,2024
8. З.К.Хакимова, Н.М. Муратова “Роль раннего токсикоза беременности в антенатальном развитии зубов ребенка.” International journal of medical sciences. Volume 4, may 2024-с. 186.