



## ARTICLE INFO

Received: 26<sup>th</sup> March 2023

Accepted: 03<sup>rd</sup> April 2023

Online: 04<sup>th</sup> April 2023

## KEY WORDS

## ПРИНЦИПЫ ЛЕЧЕНИЯ ФОТОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПАРОДОНТИТАХ

Саматов Улугбек Абдумажитович

Андижанский государственный медицинский институт

Кафедра ортопедической стоматологии и ортодонтии

<https://www.doi.org/10.5281/zenodo.7798193>

## ABSTRACT

**Актуальность:** Распространенность заболеваний пародонта в большинстве регионов Узбекистана превышает 88%. Основным этиологическим фактором в развитии воспалительных заболеваний пародонта, считают пародонтопатогенную микрофлору (*Actinobacillus actinomycetem-comitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Treponema denticola*, *Tanerela forsythia*) [2,3]. Широко применяемым методом воздействия на нее остается медикаментозная терапия, но при этом врач сталкивается с рядом сложностей. При местном воздействии основной из них является сохранение антибактериального препарата в терапевтической концентрации на протяжении длительного времени. Эту трудность пытаются преодолеть назначением антибиотиков внутрь с учетом их тропности к тканям пародонта, чувствительности микрофлоры и возможности общего воздействия на пациента, а также вероятности развития побочных эффектов. Но даже при сохранении чувствительности отдельных видов микроорганизмов к назначаемым антибактериальным препаратам существование микрофлоры в составе биопленки на поверхности твердых тканей зуба значительно снижает эффективность такой медикаментозной терапии [1].

Данные проблемы пытаются решить с помощью фотодинамической терапии, основные аспекты которой заключаются во введении фотосенсибилизатора (представляющего собой раствор красителя, тропного к мембране бактериальной клетки) в очаг воспаления. При его облучении светом длиной волны, соответствующей пику поглощения красителем на молекулах красителя, концентрируется энергия, при высвобождении которой молекулярный кислород окружающей среды переходит в более активные короткоживущие формы, в том числе синглетный кислород, разрушающий бактериальную клетку. Гибель клеток происходит практически мгновенно, развитие резистентности к данному воздействию в этой ситуации невозможно.

**Цель исследования:** изучение эффективности фотодинамической терапии в комплексном лечении пародонтита.



**Материал и методы:** нами применена система Fotosan (CMS Dental, Дания) представленная светодиодной лампой на аккумуляторах, генерирующий свет с длиной волны 630 нм, и световодами различной конфигурации с фотосенситайзером – раствором толуидинового синего трех степеней вязкости для удобства использования в различных клинических ситуациях. Пик поглощения световой энергии толуидиновым синим приходится на 630 нм.

### **Результаты:**

Пациент Ш., 51 лет, обратился с жалобами на кровоточивость десен при чистке зубов и приеме пищи, зуд в деснах, неприятный запах изо рта. Объективно: подвижность верхних и нижних резцов II-III степени, пародонтальные карманы глубиной 4-6 мм, кровоточивость при зондировании, обильные назубные отложения, отечность и гиперемия десны.

### **План лечения включал следующие мероприятия.**

На первом этапе была проведена профессиональная гигиена ультразвуковым и пневмокинетическим методами. В следующее посещение проводилась фотодинамическая терапия. В пародонтальные карманы вводился фотосенситайзер на 1 минуту, глубокие карманы «засвечивались» с помощью пародонтальной удлиненной насадки, карманы до 2 мм «засвечивались» плоской насадкой через десну. В конце процедуры фотосенситайзер смывался дистиллированной водой.

В следующее после фотодинамической терапии посещение проводился микробиологический контроль эффективности лечения, по результатам которого отмечалось либо полное отсутствие пародонтопатогенной микрофлоры, либо существенное уменьшение ее концентрации в области зубов, покрытых искусственными коронками, не соответствующими клиническим требованиям. Отмечалось значительное уменьшение кровоточивости при зондировании пародонтальных карманов, уменьшение признаков воспаления десны. Пациентка отмечала отсутствие кровоточивости при чистке и приеме пищи, отсутствие зуда в деснах и неприятного запаха изо рта.

После купирования воспалительных процессов было проведено лечение кариеса зубов, хирургическое вмешательство. Пациентка направлена на лечение к стоматологу-ортопеду. Рекомендовано наблюдение каждые 3-4 месяца.

**Заключение:** таким образом, можно судить об эффективности применения фотодинамической терапии в комплексном лечении заболеваний пародонта. Помимо первичной эрадикации пародонтопатогенной микрофлоры, данный метод позволяет снизить фармакологическую нагрузку на пациента и эффективно поддерживать пародонт в состоянии ремиссии.

### **References:**

1. Giulio Jori. Photodynamic Therapy of Microbial Infections: State of the Art and Perspectives// Journal of Environmental Pathology, Toxicology, and Oncology.2003№25(1-2). -С.505-519.
2. Вольф Г.Ф. Пародонтология/Герберт Ф.Вольф, Эдит М.Ратейцхак, Клаус Ратейцхак, пер. с нем. под ред.проф. Г.М.Баррера. – М.: МЕДпресс-информ, 2008.-548 с.



3. Грудянов А.И., Овчинникова В.В. Частота выявления различных представителей пародонтопатогенной микрофлоры при пародонтите разной степени тяжести// Стоматология. -2009, №3.-с.34-37.