

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИНЕГО СВЕТА ПРИ ТЕРАПИИ НЕКОТОРЫХ ФОРМ ГЛОССИТОВ

Борисова Э.Г.

ГБОУ ВПО «Воронежская государственная академия имени Н.Н.Бурденко,  
кафедра факультетской стоматологии,  
Россия, г. Воронеж, пр. Революции, 14,  
тел.: +7(473) 253-05-36, e-mail: pobedaest@mail.ru

*Представлены результаты клинического исследования влияния синего света на эффективность лечения некоторых форм глосситов у 53 пациентов. Воздействие синего света при глосситах уже в начале лечения способствует уменьшению жалоб и субъективных ощущений, более быстрой эпителизации десквамированного участка языка и более стойкой ремиссии в сравнении с традиционной терапией. После курсового лечения с применением фотонно-магнитной матрицы Коробова А. – Коробова В. «Барва-Флекс/СИК24ФМ» у 85,2% пациентов отмечены полное прекращение жжения языка, нормализация состояния его слизистой оболочки, улучшение бактериоскопических показателей.*

**Ключевые слова:** синий свет, глоссит, регенерация, фотонно-магнитная матрица Коробова А. – Коробова В. «Барва-Флекс/СИК24ФМ».

### Введение

Попытки использования синего света в медицине – в психиатрии, хирургии, физиотерапии и др. ее областях - были начаты в XIX веке. На рубеже XIX-XX веков, с появлением доступных электрических ламп накаливания, светолечение получило распространение и в России. Большой вклад во внедрение синего света во врачебную практику внес военный врач-хирург А.В.Минин (1851-1909), активно пропагандировавший новое средство в специальной периодике. Он писал: «Не могу указать другого болеутоляющего, которое по силе могло бы сравниться с синим светом». В начале XX века лампы синего света успешно использовались и в стоматологии - при лечении различных воспалений, а также для обезболивания [4, 6, 7, 10]. Синий свет, безопасный и довольно эффективный, находил широкое применение во врачебной практике до середины XX в., когда постепенно начал вытесняться новыми фармацевтическими препаратами – антибиотиками и анестетиками.

В настоящее время интерес к этой методике лечения возобновился, но теперь она реализуется на технической базе современных источников света и на современном научном уровне представлений о механизме действия синего света. Считается, что эффекты последнего основаны прежде всего на повышении энергетических воз-

можностей организма за счет усиления синтеза энергии в митохондриях клетки. Кроме того, некоторые авторы полагают, что синий свет более интенсивно, чем излучение других цветов спектра, поглощается многочисленными фоторецепторами биологического объекта, вызывая фотохимические реакции, обеспечивающие нормальную жизнедеятельность организма.

Существует мнение, что при облучении ротовой полости синий свет активно поглощается кровью, которая, в свою очередь, обладает определенной фотоактивностью; это способствует восстановлению микроциркуляции крови в слизистой оболочке полости рта [3, 8, 9]. Необходимо отметить, что в матрице имеются не только светодиоды с синим светом, но и равное число их с инфракрасным излучением, которому также приписываются определенные лечебные эффекты (достоверно повышается пролиферативная активность клеток в 1,3-3,5 раза, ускоряются эпителизация и органоспецифическое восстановление тканей слизистой оболочки [Александров М.Т., Прохончуков А.А., 1981]).

В настоящее время в комплексном лечении многих стоматологических заболеваний применяется фототерапия, оказывающая регенерационное и анальгезирующее действие. Однако в литературе пока имеется мало сведений об эффективности светолечения больных с глосситами.

Глоссит (от греч. glossa - язык + суффикс -itis) – это воспаление языка. Причинами его возникновения могут быть вирусная или бактериальная инфекции, а также какое-либо общее заболевание организма. Глоссит имеет различные формы. Десквамативный глоссит – заболевание слизистой оболочки языка, ведущее к образованию на его поверхности участков десквамации (слущивания, отслаивания) эпителия. При этом наблюдается повышение чувствительности языка, ощущение жжения и пощипывания на участках десквамации, а также нарушения вкусовых ощущений.

Кандидозный глоссит протекает с гиперемией и опуханием языка, характерным белым или иногда коричневым налетом. Эти признаки сопровождаются также сильным жжением, умеренной болью, нарушением речи из-за отека языка, повышенным слюноотделением и крайне неприятным запахом [1, 2, 8].

**Цель исследования:** изучение интенсивности болевого синдрома (жжения) и процесса регенерации слизистой оболочки языка при применении фототерапии (синего света) у больных с десквамативным и кандидозным глосситами.

### Материал и методы

Обследовано 53 пациента с глосситами. Средний возраст обследованных составлял  $37,3 \pm 5,8$  лет. Мужчин было 11 (20,75%), женщин – 42 (79,25%). У 38 больных был диагностирован кандидозный глоссит, у 15 – десквамативный. Длительность заболевания колебалась от 1 года до 3 лет.

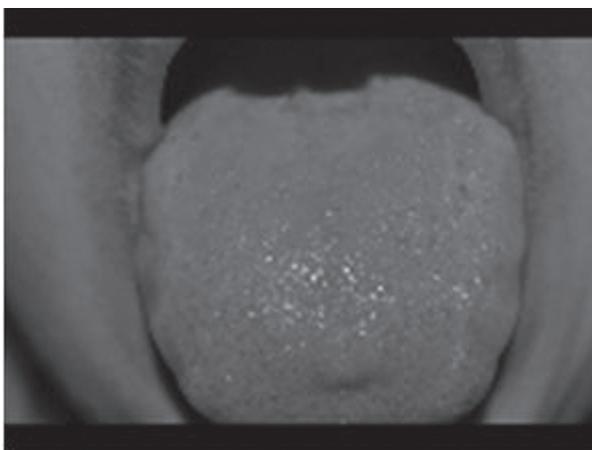
Больные были обследованы дважды: до начала и после проведения курса лечения. Были проведены сбор анамнеза, общесоматическое и стоматологическое обследования, лингвоскопия и бактериоскопия. Простая лингвоскопия вклю-

чала осмотр слизистой оболочки языка бинокулярным стоматоскопом при увеличении в 7-40 раз. Данный вид исследования объективно документировал результаты и способствовал контролю динамики патологического процесса.

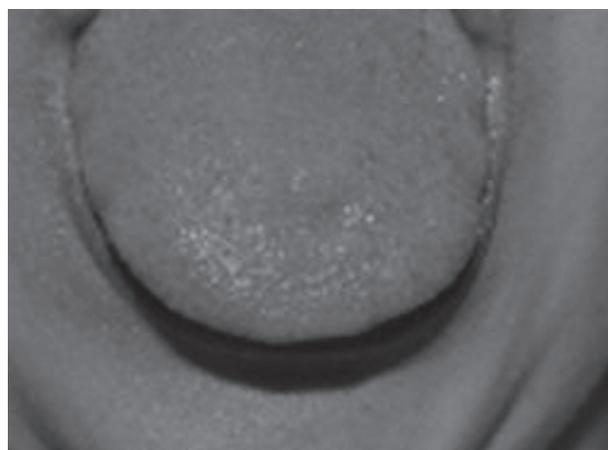
Бактериоскопия соскоба с языка имела первостепенное значение для диагностики кандидоза. Мы изучали нативный препарат, а также препараты, окрашенные по Граму, Романовскому-Гимзе 1% водным раствором метиленового синего.

Пациенты были разделены на две группы. Больные контрольной группы (19 человек с кандидозным и 7 – с десквамативным глосситом) получали только стандартное медикаментозное лечение, включающее при кандидозном глоссите - прием противогрибковых препаратов (внутрь и местно) и витаминотерапию, а при десквамативном – прием общеукрепляющих препаратов внутрь и регенерирующих местно. Например, метилурацил (метацил) - внутрь назначают в виде таблеток (во время или после еды) по 0,5 г 4 раза в день. Местно применяют 5-10% метилурациловую мазь. Метилурацил входит в состав мазей «Левомеколь» и «Левосин». Больные основной группы (19 человек с кандидозным глосситом и 8 – с десквамативным) получали, сверх стандартного медикаментозного лечения, также сеансы фототерапии – воздействия синим светом на язык.

Для терапии были использованы фотонно-магнитные матрицы Коробова А. – Коробова В. «Барва-Флекс/СИК24ФМ» на 12 синих и 12 инфракрасных светодиодах с длиной волны синего излучения 470 нм, инфракрасного - 940 нм; мощность излучения каждого из 24 светодиодов 5 мВт. Габаритные размеры фотонной матрицы - 190x100x15 мм, габаритные размеры магнитной матрицы - 120x80x3 мм. Источниками магнитного поля служат 24 кольце-



а



б

Рисунок 1. Состояние слизистой оболочки языка до (а) и после (б) лечения

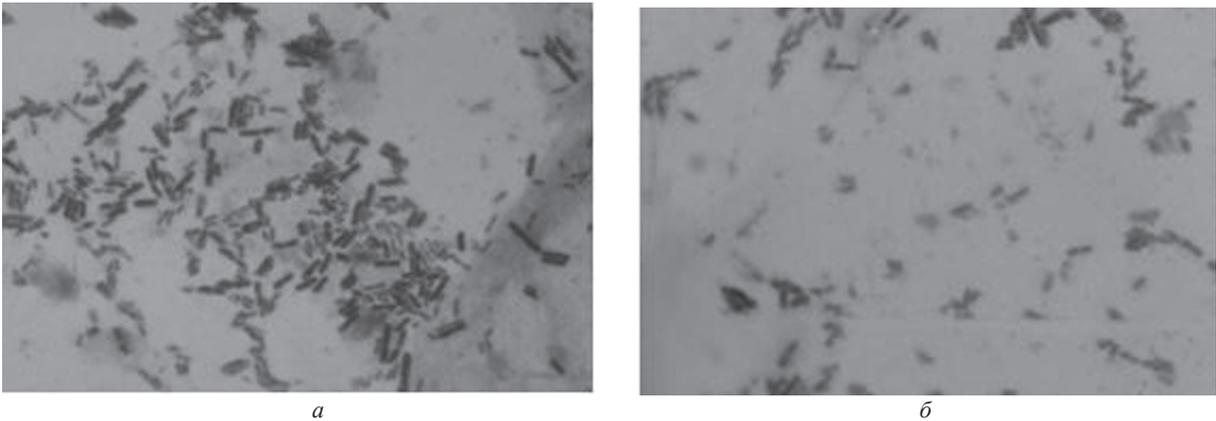


Рисунок 2. Бактериоскопия мазка на кандиды до (а) и после (б) лечения фотонно-магнитной матрицей Коробова А.-Коробова В. «Барва-Флекс/СИК24ФМ»

вых магнита с магнитной индукцией на оси каждого магнита не более 200 мТл. Гибкая фотонная матрица устанавливалась на поверхность языка при широко открытом рте (рис. 3, а). Время воздействия - 15 минут, на курс 10 ежедневных сеансов.

Для оценки болевого синдрома (жжения) и объективизации результатов лечения всем больным основной и контрольной групп предлагалось ежедневно оценивать интенсивность боли в баллах по визуально-аналоговой шкале (ВАШ) [2], где 0 баллов — отсутствие боли (жжения), а 10 баллов — нестерпимая боль (жжение).

### Результаты и обсуждение

У всех пациентов основной группы после 3-4 сеансов фототерапии наблюдался не только значительный регресс жжения (до лечения - 5-6 баллов по ВАШ, в середине лечения — 2-3 балла), но и объективная нормализация состояния слизистой оболочки языка (рис. 1): уменьшение гиперемии эпителия спинки языка, гиперплазии листовидных и желобоватых сосочков, а также уменьшение содержания *Candida albicans* в со-

скобах пациентов с кандидозным глосситом (до лечения - 30-40 колоний в поле зрения, в середине курса – 15-20). После проведенного курса лечения (10 дней) у 85,2% (23 чел.) пациентов этой группы отмечены полное прекращение жжения (0-1 балл по ВАШ), нормализация состояния слизистой оболочки языка (практически полное исчезновение очагов десквамации у 17 из 19 человек с десквамативным глосситом), дальнейшее улучшение бактериоскопического показателя – до 0-5 колоний в поле зрения (у 6 из 8 человек с кандидозным глосситом – рис.2).

Остальным больным основной группы (14,8%), у которых сохранились в той или иной степени жжение языка и дискомфорт в полости рта, мы провели повторный курс фототерапии синим светом через 2 недели после первого (без медикаментозной терапии); в результате и у этих пациентов констатировались регресс жжения до 0-1 балла по ВАШ, нормализация состояния слизистой языка и бактериоскопических показателей.

В контрольной группе к окончанию курса (10-у дню лечения) только у 53,8% больных



а



б

Рисунок 3. Способ лечения некоторых форм глосситов

(14 чел.) регрессировала клиническая симптоматика, у 46,2% пациентов (12 чел.) осталось незначительное жжение кончика языка; бактериоскопические показатели при кандидозном глоссите составили 10-15 колоний в поле зрения.

Мы наблюдали всех пролеченных больных в течение 6 месяцев. У 38 (71,7%) пациентов рецидивов заболевания за это время не отмечено. У 15 (28,3%) больных имели место вновь появившееся чувство жжения кончика языка, дискомфорт в полости рта, но в значительно меньшей степени. Рецидивы наблюдались только при десквамативной форме глоссита; рецидивов кандидозной формы не отмечено. Можно предположить, что это связано с более сложными патогенетическими механизмами возникновения десквамативных глосситов.

Необходимо отметить, что у всех больных, которым в комплекс лечения была включена фототерапия синим светом (основная группа), после проведенных курсовых процедур уменьшилась сухость полости рта. Как известно, у пожилых людей сухость полости рта связана с угасанием функций слюнных желез, а у более молодых — с функциональными сдвигами со стороны вегетативной нервной системы [2, 3]. Следовательно, можно предположить, что под действием синего света, оказывающего, как считается, успокаива-

ющее, релаксирующее действие на нейроэндокринную систему, нормализуется функция вегетативной нервной системы и происходит мобилизация адаптационных систем организма, поддерживающих гомеостаз.

Данный способ лечения подтвержден рационализаторским предложением и осваивается специалистами нашей клиники (рис. 3, б).

### Выводы

1. Предложенная методика лечения десквамативного и кандидозного глосситов с применением синего света позволяет добиться высокой эффективности терапии.

2. Воздействие синего света на патогенетические механизмы развития той или иной формы глоссита уже в начале лечения способствует уменьшению жалоб и субъективных ощущений, быстрой эпителизации десквамированного участка и более стойкой ремиссии в сравнении с традиционной терапией.

3. Данные клинико-лабораторных показателей и лингвоскопии свидетельствуют о том, что использование в комплексном лечении фотонно-магнитных матриц Коробова А.- Коробова В. «Барва-Флекс/СИК24ФМ» позволяет восстановить адекватную флору полости рта и обеспечивает выраженный терапевтический эффект.

### Литература

1. Банченко Г.В. Язык - «зеркало» организма / Г.В.Банченко, Ю.М.Максимовский, В.М.Гринин.- М.: Бизнес-центр «Стоматология», 2000.- 408 с.
2. Борисова Э.Г. Диагностика и лечение болевых синдромов лица и полости рта в амбулаторных условиях.- Воронеж: Изд-во Воронежского государственного университета, 2011.- 128 с.
3. Борисова Э.Г. Клиническая оценка применения фототерапии в комплексном лечении синдрома жжения полости рта // Российский журнал боли.- 2012.- № 1.- С.38-39.
4. Карандашов В.И., Палеев Н.Р., Петухов Е.Б., Джулини Г. Лечение синим светом.- М.: Техника – молодежи, 2009.- 48 с.,
5. Коробов А.М. Персональные аппараты для светолечения — новое направление в медицинской технике // Проблемы физической биомедицины. Сборник научных трудов.- Саратов: Изд-во Саратовского медицинского университета, 2003.- С.53-66.
6. Минин А.В. Светолечение в хирургии // Врач.- 1900.- Т.21, №47.- С.1430-1432.
7. Минин А.В. Лечебное действие синего электрического света // Врач.- 1901.- Т.22, №25.- С.797-799.
8. Проблемы физической медицины: Межрегиональный сборник научных работ с международным участием / Под общей редакцией проф. Г.Е.Брилля.- Саратов: Изд-во Саратовского медицинского университета, 2011.-с.168-172 .
9. Borisova E.G. Clinical evaluation of the use of laser radiation in complex treatment and activities of preventive of the burning mouth syndrome / European Symposium on Predictive and Personalised Dentistry under the European Association for Predictive, Preventive & Personalised Medicine (Meeting findings).- Voronezh, Russia, February 24<sup>th</sup>, 2012.- P.96-100.
10. Watkins J.C. The use of blue light in the reduction of swelling and the alleviation of pain // Dental Cosmos.- 1905.- Vol.47, Issue 10.- P.1215-1216.

**ВИКОРИСТАННЯ СИНЬОГО СВІТЛА ПРИ ТЕРАПІЇ ДЕЯКИХ ФОРМ ГЛОСИТИВ**

Борисова Е.Г.

*Воронізька державна медична академія імені М.Н.Бурденка, м. Воронеж, Росія*

*Представлені результати клінічного дослідження впливу синього світла на ефективність лікування деяких форм глоситів у 53 пацієнтів. Вплив синього світла при глоситах вже на початку лікування сприяє зменшенню скарг і суб'єктивних відчуттів, швидкої епітелізації десквамированої ділянки язика і більш стійкої ремісії в порівнянні з традиційною терапією. Після курсового лікування із застосуванням фотонно-магнітної матриці Коробова А. – Коробова В. «Барва-Флекс/СІК24ФМ» у 85,2% пацієнтів відзначені повне припинення печіння язика, нормалізація стану його слизової оболонки, поліпшення бактеріоскопічних показників.*

**Ключові слова:** *синє світло, глосит, регенерація, фотонно-магнітна матриця Коробова А.– Коробова В. «Барва-Флекс/СІК24ФМ».*

**BLUE LIGHT USING IN THERAPY OF SOME FORM OF GLOSSITIS**

Borisova E.G.

*Voronezh State Medical Academy named after N.N. Burdenko, Voronezh, Russia*

*The results of clinic study of blue light effect on the treatment efficacy of 53 patients with some forms of glossitis are presented. The use of blue light in glossitis early treatment reduces complaints and subjective sensations, causes more rapid epithelization of tongue desquamated area and more stable remission compared with conventional therapy. After a course of treatment with the use A. Korobov's – V. Korobov's photon-magnetic matrix „Barva-Flex/BIR24PhM” in 85.2% of patients experienced a complete cessation of tongue burning, the normalization of its mucosa state, improving bacterioscopic indicators.*

**Keywords:** *blue light, glossitis, regeneration, A. Korobov's – V. Korobov's photon-magnetic matrix “BARVA-FLEX/24PhM”.*