



ИЗМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ПУЛЬПЫ ПРИ ОТБЕЛИВАНИИ ЗУБОВ

Вет М.Ф., Бакшеева С.Л.

Красноярский Государственный медицинский университет, кафедра терапевтической стоматологии, г. Красноярск

Аннотация. Современные методики отбеливания зубов не исключают возникновение нежелательных последствий для тканей зуба после процедуры отбеливания. При изучении изменений микроциркуляции в пульпе зуба после отбеливания через 1 день уровень кровотока (М) снижается до 41% на фоне уменьшения его активности, что свидетельствует о развитии венозной гиперемии в микроциркуляторном русле. Восстановление кровотока происходит через месяц после процедуры отбеливания.

Сегодня российская стоматология совершила настоящий прорыв, подняв уровень предоставляемых услуг сразу на несколько порядков. Новые материалы, оборудование и технологии, пришедшие к нам из-за рубежа, повлияли на все направления стоматологии. Внешние данные, в том числе и белизна зубов, легко поддаются коррекции. Однако современные методики отбеливания зубов не исключают возникновение нежелательных последствий для зубной эмали и десен после процедуры отбеливания.

Целью нашего исследования стало изучение микроциркуляции пульпы зуба при отбеливании зубов по данным показателей лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ). Для достижения поставленной цели было проведено исследование изменения состояния микроциркуляции в пульпе зуба при отбеливании зубов системой «White G perfect (Корея). В исследование вошли 24 человека в возрасте от 18 до 30 лет, соматически здоровых, без заболеваний сердечно-сосудистой системы.

Состояние гемомикроциркуляции оценивали по показателю микроциркуляции (М), характеризующему уровень кровотока; параметру – (σ), определяющему колеблемость потока эритроцитов. По данным амплитудно-частотного анализа ЛДФ-грамм (*Фурье преобразование*) определяли уровень вазомоций (A_{LF}/δ) и сосудистый тонус (δ/A_{LF}), характеризующие активный механизм модуляции кровотока, а также высокочастотные (A_{HF}/δ) и пульсовые флуктуации (A_{CF}/δ) тканевого кровотока, относящиеся к пассивному механизму модуляции тканевого кровотока. Эффективность регуляции тканевого кровотока в системе микроциркуляции определяли по индексу флаксмоций (ИФМ) [1].

По данным ЛДФ после процедуры отбеливания через 3 часа уровень кровотока и его интенсивность были повышены в 2,4 и 1,5 раза, соответственно. В амплитудно-частотном спектре ЛДФ-грамм уровень ритмических составляющих был повышен на 20-30%, сосудистый тонус был снижен, что указывало на вазодилатацию.

Через 1 день после проведенного отбеливания в пульпе уровень кровотока (М) снизился на 41% на фоне уменьшения его активности, что свидетельствовало о развитии венозной гиперемии в микроциркуляторном русле.





При этом в амплитудно-частотном спектре ЛДФ-грамм имелась тенденция к снижению механизма активной модуляции тканевого кровотока, это сопровождалось компенсаторным падением и пассивной модуляции. Сосудистый тонус увеличился на 20%, что свидетельствовало о вазоконстрикции. Интегральную характеристику соотношения механизмов активной и пассивной модуляций тканевого кровотока определяли по индексу флуксоций (ИФМ), который имел тенденцию снижения (на 3%) . Через 3 дня после процедуры в пульпе зуба отмечалась тенденция роста уровня кровотока (на 3%), на фоне усиления его интенсивности (16%), что свидетельствовало об усилении притока крови в пульпе.

Таким образом, при процедуре отбеливания зубов по данным ЛДФ в пульпе уровень кровотока (M) и его интенсивность (σ) снижаются до 45%, что свидетельствует о снижении перфузии тканей кровью на фоне развития венозного застоя в системе микроциркуляции, что сохраняется до 1 месяца.

ЛИТЕРАТУРА.

И. Козлов В.И. Биофизические принципы лазерной доплеровской флоуметрии // Применение ЛДФ в медицинской практике: Матер. II Всерос. Симпоз. – М. – 1998.- с.5-7.

THE CHANGING OF CHARACTERISTICS OF PULP'S MICROCIRCULATION DURING DENTAL BLEACHING

Vet M.F., Baksheeva S.L.

*Krasnoyarsk State Medical University, Department of preventive dentistry, 660000,
Krasnoyarsk, P-Jeleznyaka street, 1*

Annotation: The modern techniques of dental bleaching don't exclude aftergrowth of tooth tissues after bleaching procedure. During the research of changing pulp's microcirculation after dental bleaching, in a day, the level of blood flow (M) decreases to 41% against the background of diminution of its activity, that proofs the development of venous hyperemia in microcirculating flow. The renewal of blood flow takes place in a month after the procedure of dental bleaching.

Key words: dentistry, dental, microcirculation

