

КАПИЛЛЯРОСКОПИЯ, КАК ИНСТРУМЕНТ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ КОСМЕТОЛОГИИ. ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДА

Мустафина Ф.Н., Шахнович В.А., Симановский А.А.

*Центр Неврологии доктора Шахновича, г.Москва, 8 (800) 500-68-67 (ЦНДШ),
7263042@list.ru*

Введение: Профессиональный уход за кожей невозможен без знания типа кожи и адекватной оценки её состояния. На состояние кожи влияют множество факторов: здоровье, климат и время года, возраст, наследственность, профессия, физиологические состояния организма (гормональные нарушения, период лактации, беременности, климакс), режим питания и питья, мероприятия по уходу.

По современным представлениям, нарушения микроциркуляции обязательно приводят к развитию воспалительных, дистрофических и инволюционных процессов в коже, вызывая негативные изменения функций и структуры клеток. Именно поэтому, оценка состояния кровотока в капиллярах и близлежащих кровеносных сосудах представляет огромный интерес для понимания механизмов организации тканевого обмена у косметологических пациентов. Его изучение чрезвычайно важно в практическом отношении для раскрытия индивидуальных особенностей патогенеза различных нарушений кровообращения. Изыскания в этой области базируются на детальном знании морфофункциональных закономерностей функционирования кровеносных сосудов и понимании патогенеза расстройств кровотока в них (Козлов В.И., 2006г.).

Для диагностики микроциркуляции в современной медицине используются такие методы, как биомикроскопия, изотопный метод, лазерная и высокочастотная ультразвуковая доплерография. Каждый из вышеуказанных методов имеет свои преимущества и недостатки. Биомикроскопия и изотопные методы внедрены достаточно давно. Первый метод достаточно нагляден, но не является измерительным, второй метод – измерительный, но не безвреден для человека и достаточно дорог.

Лазерная флоуметрия и ультразвуковая высокочастотная доплерография основаны на эффекте Доплера и используют достаточно близкие длины волн: в лазере – 550 нм, в ультразвуке – 660 нм. Данные длины волн позволяют работать в зоне микроциркуляторного кровотока, в тоже время физические основы световой волны в лазере и механической в ультразвуке подразумевают ряд существенных отличий. Лазерные флоуметры измеряют уровень кровотока в 1 мм³ исследуемой ткани, в результате чего отсутствуют прямые показатели параметров кровотока. Ультразвуковые флоуметры определяют такие

характеристики, как линейную и объемную скорости кровотока по срезу прозвучиваемой ткани (Гирина М.Б., Морозова Е.А., 2005).

Совершенно очевидно, что визуализация и последующая параметризация капилляров, капиллярной сети, кровотока, неинвазивно возможна только капилляроскопическими методами. Капилляроскопия – единственный способ, позволяющий выполнить полномасштабную визуализацию и параметризацию функциональных нарушений органов и систем; оценить эффективность медикаментозной терапии функциональных нарушений на микроуровне. С появлением качественно новой телевизионной и вычислительной техники стала реальной возможность наблюдения за состоянием самых мелких сосудов-капилляров, с помощью капилляроскопа (Гурфинкель Ю.И. и др. 2003г.). Все полученные результаты сохраняются в базе данных и при необходимости извлекаются для оценки показателей микроциркуляции в динамике.

Внедрение капилляроскопической диагностики в клиническую практику позволит получать новые знания в области физиологии и патофизиологии микроциркуляторного кровотока человека, выявить ведущий патогенетический механизм при различных заболеваниях и оценивать эффективность проводимой терапии. В связи с этим оценка тканевого кровотока методом капилляроскопии является актуальной, так как сведения в доступной литературе единичны.

Оценка капиллярной сети кожи лица позволяет выявить конструктивные особенности микрососудов и их распределение в коже лица. С помощью программной обработки результатов капилляроскопии получали количественную морфометрическую и гемодинамическую характеристики микрососудов.

Для описания микроциркуляции используют следующие характеристики:

1. Морфология кровеносных сосудов.
2. Внутрисосудистый кровоток.
3. Свойства внесосудистого пространства.
4. Плотность функционирующих капилляров.

Цель исследования: Разработка дизайн проекта для применения капилляроскопии в эстетической медицине.

Материалы и методы исследования: оценить состояние системы микроциркуляции кожи лица при различных типах старения кожи, влияние нарушения микроциркуляции на

развитие процессов старения, проведение мониторинга эффективности косметологических процедур. Дифференциальная диагностика сосудистых поражений кожи.

Результаты и обсуждение: Капилляроскопия имеет выраженные преимущества:

1. Визуализация в реальном времени.
2. Оценка состояния всего микроциркуляторного русла, как функционального элемента кожи.
3. Оценка скрыто протекающего латентного, аутоиммунного воспаления, приводящие к фиброзу и ускоренному старению кожи.
4. Пациентоориентированность.
5. Составление персонализированных косметологических протоколов, в зависимости, от типа нарушения микроциркуляции.
6. Определение темпов старения.
7. Предотвращение осложнений, связанных с инвазивными вмешательствами.
8. Возможность интегративного подхода, сравнительной характеристики состояния кожи и общего состояния организма, что сейчас, является трендом в современной эстетической медицине.
9. Знание всего 4-х показателей состояния системы микроциркуляции.
10. Проведение дифференциальной диагностики в группе сосудистых поражений кожи.
11. Мониторинг любых косметологических процедур.

Заключение: Метод капилляроскопии позволяет составлять персонализированный протокол косметических процедур, обеспечивать профилактику осложнений, проводить дифференциальную диагностику сосудистых поражений кожи.