

**Исследование тканевого метаболизма и микрогемодициркуляции кожи головы
у пациентов с алопецией**

Шуплецов В.В., Мезенцев М.А.

(Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева, Орел)

Научные руководители – к.т.н., доцент Потапова Е.В.

(ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орел),

врач-дерматолог Самойлова А.В.

(БУЗ Орловской области «Орловский областной кожно-венерологический диспансер,
ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Орел)

Алопеция – заболевание волосяных фолликулов, характеризующееся полным или частичным отсутствием волос, связанное с воздействием различных патологических факторов. Удельный вес алопеций, среди всех заболеваний волосяного покрова, составляет более 80% (поражая от 30% до 40% людей в возрасте до 50 лет). Несмотря на многолетнее изучение патогенетического значения микроциркуляции кожи головы, до последнего времени не изучены их изменения при различных клинических формах алопеций, что представляется важным при проведении клинико-морфологического анализа с дальнейшей разработкой рекомендаций по оптимизации лечения облысений.

Целью данной работы был анализ возможностей оценки микрогемодициркуляции и параметров тканевого метаболизма кожи головы у больного с очаговой и андрогенной алопецией методами лазерной доплеровской флоуметрии и флуоресцентной спектроскопии.

Экспериментальные исследования проводились с помощью волоконно-оптической системы, большинство узлов которой изготовлено совместно с ООО НПП «ЛАЗМА» (Москва, Россия), в которой для регистрации доплеровского сигнала применялся лазерный модуль с длиной волны излучения 1064 нм, для возбуждения эндогенной флуоресценции использовались источники на длинах волн излучения 365 и 450 нм. По протоколу производилась последовательная регистрация спектров ФС и сигнала ЛДФ (индекс микроциркуляции крови) в течении 10 мин в каждой точке выбранной области. Всего было выбрано 4 области исследования: центры очагов очаговой и андрогенной алопеций, а также контрольные для них точки волосистой части головы, отстоящие на 1 см от края облысевших участков. Во время проведения исследования испытуемый находился в положении лежа на кушетке, оптический зонд крепился на голове с помощью трубчатого бинта.

Проведенные пилотные исследования выявили расстройства микроциркуляции крови в очагах алопеции, по сравнению с контрольными точками, характеризующиеся повышением переменной составляющей ЛДФ сигнала, и изменением доли активных и пассивных механизмов регуляции кровотока, что подтверждает расстройства регуляторных процессов в системе кровообращения у больных алопецией. Однозначно причину нарушения микроциркуляции крови выявить трудно, это может быть связано, например, с нейроциркуляторной дистонией или гликацией. Также было выявлено, что интенсивность флуоресценции в пораженной области превышает значения в области контрольных точек, что может быть связано с дисбалансом микроэлементного состава кожи головы, нарушением метаболизма, эндокринными сбоями.

Таким образом, представляется важным углубленное исследование микрогемодициркуляции и тканевого метаболизма у больных очаговой и андрогенной алопецией для уточнения патогенеза заболевания. Это позволит понять целесообразность существующих сегодня подходов к лечению и профилактике различных видов облысения, и может лечь в основу разработки рекомендаций по оптимизации терапии данного заболевания.

Исследование выполнено при поддержке гранта РФФИ-Урал 17-41-590560 р-а.