

Васильев П. В., Волков Э. В.
**ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛАЗЕРНОЙ
ДОПЛЕРОВСКОЙ ФЛОУМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОВ
С ВТОРИЧНОЙ ЛИМФЕДЕМОЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

Научный руководитель д-р мед. наук, проф. Ерофеев Н. П.

Кафедра физиологии

Санкт-Петербургский государственный университет,

г. Санкт-Петербург

Актуальность. В связи с распространенностью заболеваний лимфатических сосудов актуальным является развитие использования современных неинвазивных методов диагностики. Одним из таких методов является лазерная доплеровская флоуметрия (ЛДФ).

Цель: анализ изменения расширенных показателей ЛДФ у пациентов с вторичной лимфедемой нижних конечностей.

Материал и методы. Проведено обследование 8 пациентов с вторичной лимфедемой нижних конечностей в возрасте 27-65 лет. Контрольную группу составили 30 здоровых добровольцев. Исследование выполнялось с помощью лазерного доплеровского флоуметра Viopac LDF100C. Датчик размещался на коже медиальной надлодыжечной области. Выполнялась 2-минутная регистрация ЛДФ-граммы. В дальнейшем рассчитывались показатели исходного ЛДФ-сигнала и амплитудно-частотного спектра.

Результаты. При практически одинаковой величине показателя микроциркуляции и флакса у больных отмечалось значимое ($p < 0.05$) снижение вклада медленноволновых флаксмоций в общую мощность спектра. Снижение вклада медленноволновых флаксмоций свидетельствует об уменьшении вклада местных сосудистых факторов в модуляцию тока жидкости в микроциркуляторном русле. Применительно к лимфедеме это может быть объяснено угнетением моторики лимфангионов. Снижение индекса флаксмоций свидетельствует о дисбалансе регуляторных механизмов микроциркуляторной гемо- и лимфодинамики. Полученные данные согласуются с современными представлениями о патогенезе вторичной лимфедемы, ключевым звеном которого на этапе начальных структурных и функциональных изменений является угнетение моторики лимфангионов с последующим повышением эндолимфатического давления.

Выводы:

1. Полученные данные дают возможность дальнейшей разработки применения ЛДФ в диагностике патологий лимфатических сосудов на этапе начальных изменений и мониторинге эффективности их лечения.

2. Соответствие наблюдаемой ЛДФ-картины современным представлениям о патогенезе вторичной лимфедемы подтверждает предположение о вкладе лимфодинамики в суммарный ЛДФ-сигнал.

3. Перспективной задачей является разработка новых алгоритмов анализа ЛДФ-сигнала с целью более точного учёта аperiодических составляющих.