ЛАЗЕРНАЯ ДОПЛЕРОВСКАЯ ФЛОУМЕТРИЯ И ФЛУОРЕСЦЕНТНАЯ СПЕКТРОСКОПИЯ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА И ОКИСЛИТЕЛЬНОГО МЕТАБОЛИЗМА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

Шинкин М.В., Звенигородская Л.А., Мкртумян А.М., Сидоров В.В.

ГБУЗ Московский Клинический Научный Центр имени А. С. Логанова ДЗМ, Москва

ЦЕЛЬ: изучить состояние микроциркуляторного русла и тканевого метаболизма (по динамике коферментов ФАД и НАДН) методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ) и лазерной флуоресцентной спектроскопии (ЛФС) у больных с сахарным диабетом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ: для реализации сочетанного применения методов ЛДФ и ЛФС использовался Аппарат лазерный диагностический «ЛАЗМА СТ» (регистрационное удостоверение Росздравнадзора № РЗН 2017/5844 от 08 июня 2017 года).

Исследование проводилось на подошвенной части большого пальца стопы, с предварительной обработкой спиртовым раствором поверхности пальца.

Критерии не включения: наличие нарушений магистрального кровотока сосудов нижних конечностей.

Группа контроля: 30 человек. Критерии не включения: наличие онкологических заболеваний, изменения магистрального кровотока нижних конечностей. У пациентов оценивался уровень гликированного гемоглобина (HbA_{1c}).

РЕЗУЛЬТАТЫ: методом ЛДФ и ЛФС с применением функциональных проб (локальной тепловой и холодовой пробы) было обследовано 40 пациентов с сахарным диабетом в возрасте от 30 до 70 лет: 29 женщин и 11 мужчин. Из них: сахарный диабет 1 типа у 3 человек, сахарный диабет 2 типа у 37 человек.

Пациенты были разделены на следующие группы:

1) Субкомпенсированные нарушения:

1а — микроциркуляция активная, окислительный метаболизм снижен: 14

2b — микроциркуляция неактивная, окислительный метаболизм снижен: 4

3с — микроциркуляция активная, окислительный метаболизм снижен выражено: 9

2) Умеренные декомпенсированные нарушения микроциркуляции и окислительного метаболизма: 11

3) Выраженные декомпенсированные нарушения микроциркуляции и окислительного метаболизма: 2.

ВЫВОДЫ: выявлена прямая корреляция между показателями HbA_{1c} и степенью нарушений микроциркуляторного русла и окислительного метаболизма: в группе №1 HbA_{1c} в пределах 6,5–7,2%; в группе №2 HbA_{1c} в пределах 7,5–10,2%; в группе №3 HbA_{1c} в пределах 10,7–12,1%.