

Бренько Н.А., Яковлев А.Р.
**ОЦЕНКА МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ
С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

Научный руководитель ассист. Камендровская А.А.
Кафедра госпитальной хирургии
Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

Актуальность. Диабетическая ангиопатия нижних конечностей является одним из самых тяжёлых осложнений сахарного диабета (СД). Прогрессирование заболевания ведёт к трофическим нарушениям и ишемии конечностей.

Цель: оценить микроциркуляцию у пациентов с сахарным диабетом.

Материалы и методы. В исследовании участвовало 56 пациентов. Пациенты были разделены на 3 группы. 1 группу составили 20 пациентов, страдающих СД 2 типа осложнённым диабетической ангиопатией нижних конечностей с хронической артериальной недостаточностью (ХАН) 3-4 стадии. В группе было 11 мужчин, 9 женщин. Медиана возраста составила 67 [52; 80] лет. Во 2 группу входило 16 пациентов, страдающих СД 2 типа и не предъявляющих жалоб на боли в нижних конечностях. В группе было 9 мужчин, 7 женщин. Медиана возраста составила 55 [35; 67] лет. 3 группу составили 20 пациентов без СД и не имеющие клинических признаков облитерирующих заболеваний нижних конечностей. В группе мужчин было 9, женщин – 11. Медиана возраста составила 53 [40; 66] года. Группы пациентов были сопоставимы по возрасту ($p_{\text{Kruskal-Wallis}}=0,12$) и полу ($p_{\text{Kruskal-Wallis}}=0,75$). Всем исследуемым проводилось клиническое обследование, термометрия стоп и кистей термометром Mircolife NC100 (Китай), пульсоксиметрия на 1 пальце стоп и 1 пальце кистей пульсоксиметром «Оксимед», модель JPD-500A (Китай). Ишемия конечности расценивалась как критическая при значениях насыщения кислородом артериального гемоглобина (SpO_2) 94% и ниже. Термометрия стоп и кистей проводилась при комнатной температуре (+20-+22 °C).

Результаты и их обсуждение. В 1 группе медиана кислородной сатурации (SpO_2) нижних конечностей составила 95% [92; 96], верхних конечностей – 95% [93; 96]. Значение SpO_2 верхних и нижних конечностей статистически значимо не отличалось ($p_{\text{Mann-Whitney}}=0,71$). Среднее значение температуры нижних конечностей составило 36,1°C, верхних конечностей – 36,3°C. Значение температуры верхних и нижних конечностей не имело статистически значимых отличий ($p_{\text{t-test}}=0,069$). Во 2 группе медиана SpO_2 нижних конечностей составила 94% [93; 95], верхних конечностей – 95% [94; 96]. Значение SpO_2 верхних и нижних конечностей статистически значимо не отличалось ($p_{\text{Mann-Whitney}}=0,0503$). Среднее значение температуры нижних конечностей составило 35,8°C, верхних конечностей – 35,8°C. Статистически значимых различий в значениях температуры верхних и нижних конечностей не получено ($p_{\text{t-test}}=0,599$). В 3 группе медиана SpO_2 нижних конечностей составила 96% [94; 97], верхних конечностей – 96% [94; 98]. Значение SpO_2 верхних и нижних конечностей статистически значимо не отличалось ($p_{\text{Mann-Whitney}}=0,6$). Среднее значение температуры нижних конечностей составило 36,1°C, верхних конечностей – 36,1°C. Значение температуры верхних и нижних конечностей статистически значимо не отличалось ($p_{\text{t-test}}=0,63$). При анализе SpO_2 нижних конечностей в трех группах получены статистически значимые отличия ($p_{\text{Kruskal-Wallis}}=0,0076$). При этом между 1 и 2 группами отличий не получено ($p_{\text{Mann-Whitney}}=0,76$). При сравнении результатов SpO_2 между 1 и 3 группами и 2 и 3 группами получены статистически значимые различия ($p_{\text{Mann-Whitney}1-3}=0,018$, $p_{\text{Mann-Whitney}2-3}=0,003$). Средние значения температуры нижних конечностей и температуры верхних конечностей статистически значимо не различались в трёх группах (для нижних конечностей $p_{\text{Anova}}=0,1$, для верхних конечностей – $p_{\text{Anova}}=0,1$).

Выводы. 1) СД оказывает влияние на микроциркуляцию нижних конечностей, что подтверждается достоверным различием в значениях SpO_2 на нижних и верхних конечностях. 2) Снижение показателей SpO_2 наблюдается у пациентов, страдающих СД, ещё до появления клинических проявлений диабетической ангиопатии нижних конечностей.