

# КВАНТОВАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ АНГИОПАТИИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

*Селянинова А.Е., Вельгина О.А.*

*УЗ «10-я городская клиническая больница», Минск*

**Актуальность проблемы.** Сахарный диабет весьма распространенное заболевание. По данным мировой статистики, около 50 млн. человек на земном шаре страдают этой болезнью. При длительно текущем сахарном диабете возникает генерализованное поражение кровеносных сосудов, включающие макро- и микроангиопатии.

По клинической симптоматике диабетическая микроангиопатия нижних конечностей мало отличается от облитерирующего атеросклероза нижних конечностей, а выраженность симптомов зависит от стадии заболевания. Наиболее частые жалобы- повышенная утомляемость и боли в ногах, парестезия, ощущение жжения или зябкости, судороги в икроножных мышцах, перемежающаяся хромота. При органических поражениях сосудов конечностей наблюдается выраженный болевой синдром, нередко не проходящий в покое. К характерным признакам диабетической ангиопатии нижних конечностей относятся бледность и ненормальный блеск кожи, ее истончение и шелушение, пастозность голеней, атрофия мышц, снижение температуры конечностей, ослабление пульсаций.

**Современный многопрофильный стационар - мультидисциплинарный подход к пациенту : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию УЗ «10-я городская клиническая больница», Минск, 22 мая 2020 г.**

Следующим этапом в течении заболеваний периферических сосудов у больных сахарным диабетом является язвенно-некротический процесс тканей конечностей и развитие гангрены.

**Цель работы** явилось оптимизация результатов лечения диабетической ангиопатии нижних конечностей при использовании низкоэнергетического лазерного излучения (НИЛИ),

**Материалы и методы.** НИЛИ как физический фактор используют для лечения различных заболеваний. В основе биостимулирующего воздействия на микроциркуляцию НИЛИ в ближней области ИК-спектра и видимого света лежит два процесса: собственно усиление гемоциркуляции и активизация новообразования капилляров. Активизация кровотока обусловлена расширением артериальных сосудов, включением дополнительного числа капилляров в кровоток, в результате чего повышается интенсивность метаболических процессов в клетках. Усиление трофических и пластических функций, процессов регенерации под влиянием лазеротерапии особенно ярко проявляется при повреждениях кожи. Действие лазерного излучения красного и особенно ИК-диапазонов волн характеризуется достаточным противовоспалительным эффектом. Основой его является улучшение регионального кровообращения за счет расширения сосудов, увеличения скорости кровотока, раскрытия новых коллатералей, оживления микроциркуляции. Противовоспалительное действие осуществляется за счет улучшения трофики, уменьшения гипоксии и отечности в очаге воспаления, усиления процессов регенерации.

В отделении медицинской реабилитации за 2019г. прошли курс лечения аппаратом магнитоинфракрасной лазерной терапии «Рикта» 94 пациента с диабетической ангиопатией нижних конечностей в возрасте от 38 до 84 лет, из них 27 мужчин 67 женщин. У 22 пациентов имелись трофические язвы разных размеров, у 19 – экземоподобные проявления, гиперкератоз и гиперпигментация, у 76 – расстройства чувствительности.

Из методов клинического обследования для выявления у больных расстройств периферического кровообращения наибольшее внимание уделяли изучению жалоб и анамнеза заболевания, а также углубленному клиническому обследованию, включающему общепринятый осмотр по системам и тщательный осмотр конечностей. Жалобы больных на ощущения в нижних конечностях подробно уточняли и детализировали. Выясняли характер этих ощущений, их локализацию, частоту, длительность и интенсивность, вызывающие их причины, способы купирования. Осмотр конечностей дополнял представление о возможном характере нарушений периферического кровообращения. Обращали внимание на цвет кожных покровов, выпадение волос, наличие отечности, трещин, пигментации, гиперкератоза, расширенных вен, трофических язв и участков некроза.

При пальпации судили о влажности, эластичности кожи, тургоре тканей и приблизительно о температуре кожи. Важным этапом обследования была оценка периферических пульсаций артерий на нижних конечностях, у всех больных

**Современный многопрофильный стационар - мультидисциплинарный подход к пациенту : материалы науч.-практ. конф., посвящ. 35-летию УЗ «10-я городская клиническая больница», Минск, 22 мая 2020 г.**

обязательно определяли пульсацию большеберцовой, подколенной и бедренной артерий. Измеряли объем конечностей сантиметровой лентой до и после проведения курса лазеротерапии для выявления динамики отеков, также измеряли площадь трофических язв несколько раз в течении курса лазерной терапии.

В комплексном лечении наряду с традиционной терапией пациенты получали курс лазеротерапии, направленной на уменьшение болевого синдрома, устранение отеков, кожных проявлений, заживление трофических язв. Осуществляли бесконтактное облучение области очага поражения, а также неинвазивное (транскутанное) облучение крови над крупными сосудами (в подколенной ямке). Надсосудистое облучение проводили 54 пациентам, сочетание местного облучения с неинвазивным облучением крови – 27, остальным проводили только местное воздействие.

**Результаты.** У всех пациентов после 8 - 10-й процедуры наблюдалось уменьшение болевого синдрома в покое и при нагрузке, проходимое безболезненное расстояние увеличилось в 3-5 раз. Трофические язвы полностью закрылись у 12 пациентов, значительно уменьшились у 10, у 65- нормализовалась чувствительность, у 2- улучшения не наблюдалось, 5- прервали лечение.

У всех пациентов, за время прохождения курса лазеротерапии, улучшилось общее состояние и настроение, нормализовался сон.

Полученные результаты свидетельствуют, что нарушение трофической функции тканей возникает при любых нарушениях кровообращения: как при его ослаблении, так и при длительном усилении. Поэтому обнаружение локального участка с ослабленным или усиленным кровотоком у больных с диабетической ангиопатией нижних конечностей означает, что именно здесь нужно ожидать развития трофической язвы.

**Выводы.** Лазеротерапия эффективна в комплексном лечении больных диабетической ангиопатией. Сочетанное применение местного облучения и надсосудистого облучения крови дает определенный положительный результат и может успешно использоваться при нарушениях гемодинамики в нижних конечностях, в частности при диабетических ангиопатиях на фоне комплексной терапии.