

ВЛИЯНИЕ ФОТОМАГНИТОТЕРАПИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ ТОТАЛЬНОГО ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИЯ ТАЗОБЕДРЕННЫХ СУСТАВОВ

В.Г.Крючок, Л.А.Малькевич, Ю.О.Лисковская
УО «Белорусский государственный медицинский университет»
Республика Беларусь, г. Минск

В структуре причин первичной инвалидности населения Республики Беларусь болезни костно-мышечной системы находятся на четвертом месте и составляют 6,9%. Остеоартроз - хроническое воспалительное дегенеративное заболевание, характеризующееся прогрессирующей деструкцией суставного хряща, пролиферативной реакцией костной ткани и вторичным синовитом - занимает 80% от всей суставной патологии. Частота коксартроза среди взрослого населения колеблется от 6 до 25%. Коксартроз является одной из основных причин инвалидности людей старшего возраста.

Тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава (ТЭТС) в настоящее время является методом выбора при далеко зашедших стадиях дегенеративного процесса. В Республике Беларусь каждый десятый больной, страдающий патологией тазобедренного сустава, нуждается в его тотальном замещении.

Проблеме медицинской реабилитации пациентов после тотального эндопротезирования тазобедренных суставов посвящено много исследований. Однако, в основном, уделяется внимание ранней физической реабилитации с включением комплекса лечебной физической активности. Программа двигательной реабилитации пациентов, перенесших тотальное эндопротезирование тазобедренных суставов включает три периода: ранний послеоперационный период (до 10 дней), поздний послеоперационный период (от 10 дней до 3 месяцев) и отдаленный период (более 3 месяцев). Следует отметить, что в период развития коксартроза у больных страдает функция пораженного сустава и окружающих его мышц, что приводит к нарушению периферического кровообращения в пораженной зоне.

В комплексном лечении и реабилитации пациентов после тотального эндопротезирования тазобедренных суставов используются методы физиотерапии и кинезиотерапии. В последние годы перспективным стало применение сочетанных методов физиотерапии. Новое направление физиотерапии – одновременное использование с лечебными и профилактическими целями магнитотерапии и фототерапии. Одним из таких методов является сочетанное применение оптического излучения в видимом и инфракрасном диапазоне и магнитотерапии от аппарата «Фотоспок», производства ОДО «Магномед» (Республика Беларусь). «Фотоспок» предназначен для воздействия низкочастотным импульсным магнитным полем и поляризованным излучением видимого и инфракрасного диапазонов, интенсивность магнитного поля от 15 ± 5 до 25 ± 5 мТл, и оптическое излучение синего (460-480нм), зеленого (500-550нм), желтого (580-600нм), красного (610-680нм) и инфракрасного диапазонов (920-960нм). Наличие металлических предметов в костной ткани в зоне воздействия не служит противопоказанием для проведения процедур.

Целью нашего исследования явилось изучение влияния фотомагнитотерапии на показатели периферического кровообращения после тотального эндопротезирования тазобедренных суставов у больных коксартрозом.

Под наблюдением находилось 28 пациентов с коксартрозом, которым проведено эндопротезирование одного сустава. Идиопатический коксартроз диагностирован у 19 человек, посттравматический – у 3, асептический некроз головки тазобедренной кости у 6. Средний возраст пациентов $62,2\pm 0,1$ лет. Контрольная группа была идентичной по возрасту, полу, длительности течения и стадии заболевания и составила 11 человек

Фотомагнитотерапевтическое воздействие осуществляли с помощью аппарата «Фотоспок». Процедуры проводили со 2-3 дня после операции на область

послеоперационной раны и сегментарные зоны позвоночника. Длительность процедуры 8-10 минут на зону, курс лечения 8–10 процедур.

Изучение пульсового кровенаполнения на нижних конечностях осуществляли до и после лечения методом периферической реовазографии (РВГ). Реограммы записывали в состоянии покоя в положении пациента лежа на спине. Исследование проводили на аппарате 4РГ-2М с одномоментным использованием электрокардиографа. В последующем у больных в исследуемой и контрольной группах сравнивали такие показатели кровенаполнения и сосудистого тонуса, как реографический индекс (РИ), который является основным показателем интенсивности кровенаполнения, характеризует величину систолического притока, как реографический коэффициент (РК), который отражает состояние тонического напряжения (модуля упругости) сосудов, как дикротический индекс (ДИ), который характеризует состояние венозного оттока, общего тонуса периферических вен.

Оценивая динамику РИ, следует отметить, что в группе с применением фотомангнитной терапии после лечения наблюдали достоверное увеличение значения РИ в области оперированного сустава ($p < 0,002$ по сравнению с исходным уровнем); увеличение величины ДКИ в области тазобедренных суставов ($p < 0,05$ по сравнению с исходным уровнем) и на бедрах, однако эти различия не носили характер достоверных. В этой группе больных, также как и в контрольной, мы не наблюдали изменений модуля упругости сосудов, РК достоверно не изменялся, хотя и приближался к границам нормы.

В контрольной группе показатель РИ практически не изменялся и характеризовал низкую интенсивность кровенаполнения и недостаточность периферического кровообращения в области бедер и тазобедренных суставов. Также не изменялся в этой группе больных и реографический коэффициент, в области тазобедренных суставов периферическое сопротивление сохранялось высоким и тонус сосудов был снижен. После завершения курса лечения у больных контрольной группы отмечали уменьшение величины ДКИ, что свидетельствовало об улучшении венозного оттока в изучаемых сегментах конечностей, однако эти различия не носили характер достоверных. В целом, в контрольной группе существенных изменений периферического кровоснабжения не выявлено.

Таким образом, применение фотомангнитотерапии в послеоперационном периоде при тотальном эндопротезировании тазобедренных суставов улучшает регионарное кровоснабжение в области оперированных суставов: способствует повышению кровенаполнения, улучшению венозного оттока при незначительном снижении периферического сопротивления сосудов.

Инновационные технологии в медицинской реабилитации, физиотерапии, курортологии и спортивной медицине. – Материалы XIII международной научно-практической конференции 13-14 декабря 2013 года /Киев. – с.75-78.