

# ЛЕЧЕНИЕ ДЕГЕНЕРАТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ И ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОСТНО-СУСТАВНОГО АППАРАТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

**А. И. Бачинская**

Физиотерапевтическое отделение  
МУ «Бендерского лечебно-диагностического центра»  
г. Бендеры, Молдова (Приднестровье)  
alla-pronik@mail.ru

*Лазероманнитерапия – эффективный метод физиотерапии в лечении больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата. Обладая простотой проведения, отсутствием возрастных ограничений, малым количеством побочных эффектов и широким спектром показаний – она может эффективно применяться не только с лечебной целью, но и с профилактической.*

**Ключевые слова:** лазеротерапия, терапия заболеваний опорно-двигательного аппарата, регенерация, трофика, аналгезия, «Матрикс», комплексное лечение.

## TREATMENT OF DEGENERATIVE-DYSTROPHIC AND INFLAMMATORY DISEASES OF THE BONE-ARTICULAR APPARATUS USING LOW-INTENSE LASER RADIATION

**A. I. Bacinscaia**

Physiotherapy Department of the MI Bender Medical Diagnostic Center  
Bender, Moldova (Pridnestrovie)  
alla-pronik@mail.ru

*Laser-magnetotherapy is an effective method of physiotherapy in the treatment of patients with diseases of the musculoskeletal system. With its simplicity, no age restrictions, few side effects and a wide range of indications, it can be effectively used not only for therapeutic purposes, but also for preventive purposes.*

**Key words:** laser therapy, therapy of diseases of the musculoskeletal system, regeneration, trophic, analgesia, “Matrix”, comprehensive treatment.

Воспалительные и дегенеративно-дистрофические заболевания опорно-двигательного аппарата имеют большое социально-экономическое значение из-за их высокой распространенности и частой инвалидизации больных.

Среди всех неопухолевых заболеваний опорно-двигательного аппарата на сегодняшний день, наиболее распространенными являются дегенеративно-дистрофические и воспалительные заболевания костей и суставов.

Практика показала, что использование лазеротерапии в поликлинических условиях на этапе реабилитации повышает эффективность лечения больных травматолого-ортопедического профиля.

Лазер – это оптический квантовый генератор, устройство, преобразующее энергию – световую, электрическую, тепловую, химическую и др., в энергию когерентного, монохроматического, поляризованного и узконаправленного потока излучения [1, с. 14]. В рабочем теле лазера свет усиливается за счет поступления энергии извне.

Применялось низкоинтенсивное лазерное излучение, мощность которого колебалась от единиц до десятков ватт, в импульсном режиме генерации, что препятствует развитию повреждающего действия на подлежащие облучаемые ткани, в силу кратковременности импульса. За счет мощности существенно увеличивается проникающая способность. Не повреждая клетки и ткани, оно оказывает выраженный биостимулирующий эффект, активизируя саногенетические процессы организма. Низкоинтенсивное лазерное излучение стимулирует процессы регенерации, кроветворения, трофики, оказывает иммуностимулирующее действие, противовоспалительное, десенсибилизирующее, противовоспалительное, болеутоляющее действие [2, с.5].

**Цель работы:** оценить эффективность НИЛИ в лечении болевого синдрома и ограничения подвижности при дегенеративно-дистрофических и воспалительных заболеваниях костно-суставного аппарата.

В период с января 2021г по декабрь 2022г мною пролечено 120 человек в возрасте от 30 до 75 лет (из них женщин 73, мужчин 47) получавших лазеротерапию в монорежимном варианте (42 человека) и в виде её комбинирования с ультразвуковой терапией, магнитотерапией, импульсными токами, электрофорезом – 78 человек.

Физиотерапевтическая реабилитация с включением лазеромагнито-терапии проводилась у 30 больных с локализацией процесса в области коленного сустава, у 15 больных – в области плечевого сустава, у 15 больных – в области голеностопного сустава, у 35 больных с локализацией в области пяточных костей, у 25 больных с локализацией процесса в области шейно-грудного и пояснично-крестцового отделов позвоночника.

Лазеромагнитотерапия (ЛМТ) проводилась с использованием низкоинтенсивного лазера от аппарата «Матрикс» генерирующего лазерное излучение в импульсном режиме, предусматривающего изменение импульсной мощности до 60 Вт, и частоты от 80 до 1000 Гц, лазерной головки импульсного излучения ЛО-3. Излучающая головка ЛО-3 работает в импульсном режиме, в ИК-оптическом диапазоне (что наиболее эффективно, при глубокой локализации патологического процесса) [3, с. 339], длина волны 0,89 мкм, импульсная мощность излучения 5 – 15 Вт, частота 80-300Гц. Для головки ЛО-3 используется зеркальная магнитная насадка ЗМ-50 с магнитной индукцией 50мТл. Зеркальный магнит увеличивает глубину терапевтического воздействия лазера и защищает от отраженного излучения. Использование магнитной насадки позволяет снизить привыкание к лазерному воздействию, снизить продолжительность и интенсивность воздействия, уменьшить нагрузку на организм повысить переносимость у возрастных пациентов [1, с. 62].

Воздействие осуществляла на обнаженные кожные покровы по проекции суставной щели определенного сустава (плечевого, локтевого, тазобе-

дренного, коленного, голеностопного) и на проекцию пяточной шпоры по контактной стабильной, реже лабильной, методике.

Кроме этого, проводились воздействия также на болезненные точки в области суставов, мышечные и сухожильные уплотнения, сегментарные паравертебральные зоны.

Применялись следующие параметры: импульсная мощность 7-10 Вт (при воздействии на проекции суставов), 5-7 Вт (на область пяточной шпоры, область позвоночника), частота 80 Гц, по 2 минуты на каждое поле (по 1 минуте на паравертебральные зоны), общая продолжительность процедуры не более 10 минут, на курс 10-15 ежедневных процедур.

На период лечения и 2 недели после окончания лечебного курса пациентам рекомендовалось максимально ограничить физические нагрузки на большую конечность с использованием палочки при ходьбе, ограничение подвижности и иммобилизация.

После перерыва в 2 недели курс лазероманнитотерапии, при необходимости, повторялся. В резистентных случаях терапию повторяли по той же схеме через 6 месяцев.

Методика комплексного лечения заключалась в ежедневном в течение 2-х недель последовательном проведении сеансов лазеротерапии и фонофореза, электрофореза, магнитотерапии переменным магнитным полем или импульсными токами с временным интервалом от 10–20 минут до 2–3-х часов, ежедневно или в чередовании через день, либо сменяющимися друг друга курсами. Дополнительно назначались ЛФК, массаж, бальнеотерапия проводимые за 2–3 часа до или через 2–3 часа после лазеротерапии.

Такой принцип воздействия лазерным излучением и другими физическими факторами ведет к потенцированию положительного лечебного эффекта и удлинению периода последствия [1, с. 80].

### **Результаты лечения**

Проведенное наблюдение показало, что все возрастные группы больных хорошо переносили лечение, отмечая уменьшение болей, увеличение подвижности позвоночника и суставов. При этом пациенты, получающие лазероманнитотерапию в виде монотерапии отмечали уменьшение болевого синдрома после 8-9-го сеансов, а пациенты, получающие комбинированную терапию с УЗ, электрофореза, СМТ, магнитотерапии отмечали уменьшение болевого синдрома ближе к 5-6-му сеансам.

В 30 % случаев в процессе ЛМТ застарелых артрозов и пяточных шпор, больные не отмечали улучшения, но как правило в течение 1 месяца после курса лечения отмечалось резкое улучшение вплоть до полного купирования болевого синдрома и восстановления функции конечности.

Таким образом ЛМТ является эффективным методом физиотерапии в лечении больных с заболеваниями опорно-двигательного аппарата и может применяться не только с лечебной, но и с профилактической целью, обладая такими преимуществами, как простота в проведении процедуры, малое количество побочных эффектов и широкий спектр показаний. Для достижения положительного результата ЛМТ должна проводиться курсами 2 раза в год, в

комплексе с терапевтическими мероприятиями. Проводить ЛМТ рекомендуется в подостром периоде течения патологического процесса. Для лучшего результата курс лечения начинать за 2 недели до предполагаемого обострения.

### Цитированная литература

1. **Москвин, С. В.** Основы лазерной терапии / С. В. Москвин, А. А. Ачилов. – Москва-Тверь: ООО «Триада», 2008. – 256 с. – Текст : непосредственный.
2. **Самосюк, И. З.** Лазеротерапия и лазеро-пунктура в клинической и курортной практике / И. З. Самосюк, В. П. Лисенюк, М. В. Лобода. – К.: Здоровья, 1997. – 240 с. – Текст : непосредственный.
3. **Боголюбов, В. М.** Физиотерапия и курортология. /Под ред. В. М. Боголюбова. Книга 1. – Москва : Издательство БИНОМ, 2012. – 408 с. – Текст : непосредственный.

## ДЕГЕНЕРАТИВНО ДИСТРОФИЧЕСКИЙ ОСТЕОХОНДРОЗ ШЕЙНОГО СЕГМЕНТА ПОЗВОНОЧНИКА (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР)

**И. Ф. Гарбуз, В. С. Леонтьев, Е. Л. Коляда**

ПГУ им. Шевченко, кафедра травматологии, ортопедии и ЭМ  
г. Тирасполь, Молдова (Приднестровье)  
Медицинский центр «Артролайн»  
Медицинский центр «МИРТ»  
г. Тюмень, Россия  
travorto.tir@mail.ru

*В работе отражены наиболее важных проблем диагностики и лечения социально значимой проблемы – дегенеративно дистрофический остеохондроз шейного сегмента позвоночника. По данным ряда авторов, в структуре нетрудоспособности и инвалидизации, связанной с остеохондрозом шейного сегмента позвоночника, заболевания занимают одну из лидирующих позиций. В работе проанализированы литературные данные по проблеме патогенеза и диагностики дегенеративно дистрофического остеохондроза шейного сегмента позвоночника. В связи со сложностью и неоднозначностью подходов к вопросу диагностики дегенеративно дистрофического остеохондроза шейного сегмента позвоночника авторы провели анализ наиболее значимых в диагностике данной патологии методов исследования. Основное внимание при диагностике дегенеративно дистрофического остеохондроза шейного сегмента позвоночника по данным литературы, уделяется рентгенологическим методам исследования: обзорная спондилография шейного отдела позвоночника; компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии. Рентгенологические методы исследования позволяют определить патологические изменения в костной ткани. Показатели магнитно-резонансной томографии определяют степень патологических изменений в мягкотканых анатомических структурах позвоночного канала и межпозвонковых дисков. Все методы являются значимыми, доказательными, объективными и современными и не исключают возможности использования данных других методов*