УЎК: 616.72-009.7

ЛАЗЕРЛИ ФИЗИОТЕРАПИЯ УСУЛИНИНГ ТИЗЗА БЎҒИМИ БИРЛАМЧИ ОСТЕОАРТРОЗИНИ ДАВОЛАШДА ҚЎЛЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Ахмедов И.А.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДА ЛАЗЕРНОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРВИЧНОГО ОСТЕОАРТРИТА КОЛЕННОГО СУСТАВА

Ахмедов И.А.

EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF LASER PHYSIOTHERAPY FOR USE IN THE TREATMENT OF PRIMARY OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE JOINT

Akhmedov I.A.

Самарқанд давлат тиббиёт университети

Цель: *оценка эффективности лазеротерапии в лечении и реабилитации больных остеоартрозом коленных суставов.* ***Материал и методы:*** *обследованы 67 пациентов (54 женщины, 13 мужчин) с первичным деформирующим остеоартрозом коленного сустава в возрасте от 45 до 72 лет (средний возраст 53,2±4,8 года), в процессе лечения которых применялась лазеротерапия.* ***Результаты:*** *у больных основной группы боль в суставах по визуально-аналоговой шкале уменьшилась в среднем с 6,94±0,04 до 5,48±0,12 балла, в контрольной группе – с 7,03±0,02 до 6,63±0,14 балла. Индекс WOMAC снизился соответственно с 54,36±1,14 до 34,25±2,14 балла и с 54,31±1,23 до 48,71±1,86 балла. Скорость ходьбы на расстояние 15 м в основной группе снизилась с 29,84±7,12 до 24,34±1,22 с, в контрольной – с 28,76±8,08 до 26,56±1,43 с.* ***Выводы:*** *лазерная терапия в сочетании со стандартными медикаментозными методами лечения может улучшить функциональное состояние коленного сустава, уменьшить боль в суставе и повысить качество жизни, что позволяет оценивать ее как эффективный метод в лечении и реабилитации пациентов с первичным остеоартрозом.*

Ключевые слова: *деформирующий остеоартрит, медицинская реабилитация, лазеротерапия, физиотерапия.*

Objective: *To evaluate the effectiveness of laser therapy in the treatment and rehabilitation of patients with knee osteoarthritis.*

Material and methods: *A total of 67 patients (54 women, 13 men) with primary deforming osteoarthritis of the knee joint aged 45 to 72 years (mean age 53.2±4.8 years) were examined.* ***Results:*** *Joint pain according to the visual analogue scale decreased on average from 6.94±0.04 points in the main group to 5.48±0.12 points, and in the control group - from 7.03±0.02 points to 6.63±0.14 points. The WOMAC index decreased from 54.36±1.14 points in the main group to 34.25±2.14 points on average. In the control group, it decreased from 54.31±1.23 points to 48.71±1.86 points on average. Walking speed for a distance of 15 meters decreased from 29.84±7.12 seconds in the main group to 24.34±1.22 seconds on average and from 28.76±8.08 seconds to 26.56±1.43 seconds on average in the control group. When comparing the FS-36 questionnaire scores with the pre-treatment scores in both groups, the laser therapy group showed a significantly more positive shift compared to the control group.* ***Conclusions:*** *The use of laser therapy in combination with standard drug treatments can improve the functional status of patients with primary osteoarthritis of the knee joint, reduce joint pain and improve the quality of life of patients, which allows us to evaluate it as an effective method in the treatment and rehabilitation of osteoarthritis.*

Key words: *deforming osteoarthrosis, medical rehabilitation, laser therapy, physiotherapy.*

Хозирги замонавий тиббиётдаги тушунчаларга кўра, остеоартрит (ОА) бўғимнинг тўлиқ қисимларининг, яъни суякларнинг бўғим тоғай юзаси, бўғим капсуласи, бўғим бойламлари, бўғим олди мушаклари ва бўғим ичи суюқликлигидаги морфологик, клиник ўзгаришлар билан кечувчи полиэтиологик касаллик бўлиб ҳисобланади [5,6,10].

Жаҳон Соғлиқни Сақлаш ташкилоти маълумотларига кўра, бутун дунё аҳолиси орасида ОА нинг белгиларини яққол намоён бўлиши 60 ёшдан ошган эркакларнинг 9,6% ва аёлларнинг 18% да учраши таъкидланган [1,6,11].

Касалликнинг киник кечишида ОА билан касалланган беморларнинг деярли 80 фоизи бўғимларда ҳаракат чекланиши ва қарийб 30 фоизи эса кундалик ҳаракатларни бажаришда қийинчиликларга дуч келишларини таъкидлашади . ОА асосан катта бўғимларни, асосан тизза бўғимини кўпроқ зарарлайди ва бу ўз навбатида меҳнатга лаёқатли кишиларда меҳнат қобилиятини пасайишига ва шунинг билан биргаликда ногиронликка олиб келиши мумкин [7-9,12].

Шунинг учун, ОА тиббий,иқтисодий ва ижтимоий муоммоларнинг энг долзарби дейиш мумкин.

Тадқиқот мақсади

Тизза бўғимларининг остеоартрити билан касалланган беморларни даволаш ва реабилитациясида лазер терапиясини қўллашнинг смарадорлигини баҳолашдан иборат.

Материал ва усуллар

Биз тизза бўғимининг бирламчи деформацияловчи остеоартрити (ДОА) билан оғриган, 45 ёшдан 72 ёшгача (ўртача 53,2±4,8 ёш) бўлган 67 нафар бемор (аёллар 54 нафар, эркаклар 13 нафар) текширилди ва даволаш давомида лазер терапияси қўлланилди. Тадқиқот гуруҳларида уларни текширувлардан ўтказдик. ОА нинг асоратланган шакли ва касалликнинг комарбид ҳолатлар билан кечган шаклидаги беморлар тадқиқод гуруҳига киритилмади.

Барча беморлар ОА ни текшириш ва даволаш стандарти (ЎзРес. ССВ) бўйича барча клиник-лаборатор текширувлардан ўтказилди.

Тадқиқотимизда беморлар икки гуруҳга бўлинди. Беморларни гуруҳларга ажратишда ҳеч қандай кўрсатгичлар қўлланилмади.

Биринчи гуруҳда тизза бўғими бирламчи ДОА билан оғриган 38 нафар (ўртача ёши 52,8±5,4 йил) беморга стандарт даво муолажалари билан бирга лазер терапияси қўлланилди. Лазер терапияси 10 минут давомийлигида 10 кун қўлланилди. Иккинчи гуруҳ таққослаш гуруҳи ҳисобланиб,тизза бўғими бирламчи ДОА билан касалланган 29 нафар (ўртача ёши 52,4±4,7 йил) беморни ўз ичига олди ва уларга

фақатгина стандартда белгиланган тартибда даволаш муолажалари амалга оширилди.

Тадқиқот гуруҳларидаги барча беморларда даволаш муолажаларидан олдин ва кейин бўғимлардаги оғриқ, бўғим қотишлари ҳамда бўғим функционал ҳолатини аниқлашда визуал оғриқ аналог шкаласи (VAS), WOMAC (Western Ontario and McMaster University Osteoarthritis Index) индекси ва 15 метрлик масофага юриш вақти тестидан фойдаланилди. Беморларнинг ҳаёт сифати даражаси баҳолашда FS -36 сўровномасидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари

Даволаш муолажаларидан олдин беморларда бўғимлардаги оғриқ, бўғим қотишлари ҳамда бўғим функционал ҳолатининг таҳлили 1-жадвалда келтирилган.

1-жадвал

Беморларда ВАС шкаласи, WOMAC индекси ва 15 метрлик юриш вақти тести кўрсаткичларнинг муолажалардан олдинги натижалари

Кўрсаткичлар	Асосий гурух, n=38	Назорат гурухи, n=29	p
ВАС шкаласи	6,98±0,04	7,03±0,02	<0,001
WOMAC индекси	54,36±1,14	54,31±1,23	>0,5
15 метрлик юриш вақти тести	29,84±7,12	28,76±8,08	>0,5

Оғриқни VAS ёрдамида баҳоланганда асосий гуруҳда ўртача 6,94±0,04 баллни, назорат гуруҳида эса ўртача 7,03±0,02 баллни ташкил этди.

Бўғимлардаги оғриқ, бўғим карахтлиги ва бўғимнинг функционал ҳолати WOMAC индекси билан баҳоланганда асосий гуруҳда ўртача 54,36±1,14 баллни, назорат гуруҳидаги беморларда ўртача 54,31±1,23 баллни ташкил этди.

Асосий гуруҳдаги беморларда 15 метрлик масофага юриш тезлиги ўртача 29,84±7,12 сонияни, назорат гуруҳидаги беморларда ўртача 28,76±8,08 сонияни кўрсатди.

Тадқиқот гуруҳларига киритилган беморлада FS-36 сўровноманинг русча вариантида фойдаланиб: жисмоний фаолият (PF) – инсоннинг одатий кун давомида жисмоний фаолиятни амалга ошириш қобилиятини; касбий фаолият (RP) – инсоннинг касбий ёки уй ишларини бажариш учун жисмоний қобилияти; ҳаётий фаолият (VT – “Vitality”) – кайфият, энергия, ҳаётийликни субъектив баҳолаш; ижтимоий қобилият (SF – “Social Functioning”) – бошқа одамлар билан мулоқот қилиш учун ҳиссий ва жисмоний қобилияти;оғриқ интенсивлиги (BP – “Bodily Pain”) – жисмоний оғриқнинг оғирлиги ва унинг кундалик фаолиятни амалга ошириш қобилиятига таъсири; умумий саломатлик (BP – “Bodily Pain”) – беморларнинг соғлиғини субъектив баҳолаш;эмоционал қобилияти (RE – “Rol-Emotional”) – инсоннинг касбий иш ёки уйда ишлаш учун ҳиссий қобилияти; руҳий саломатлик (MH – “Ruhiy salomatlik”) – ижобий ҳис-туйғуларнинг умумий кўрсаткичи, кайфиятни, депрессия мавжудлиги каби ҳолатлар субъектив баҳолашдан ўтказилди. Тадқиқод гуруҳларидаги FS-36 сўровноманинг натижалари 2-жадвалда келтирилган (2-жадвал).

2-жадвал

Муолажаларидан олдинги FS-36 сўровнома натижалари, %

Кўрсаткичлар	Асосий гурух, n=38	Назорат гурухи, n=29	p
Жисмоний фаолият	65,7	82,8	>0,5
Касбий фаолият	71,0	72,4	>0,5
Ҳаётий фаолият	44,7	62,1	<0,01
Ижтимоий қобилият	57,9	82,8	>0,5
Оғриқ интенсивлиги	44,7	79,3	>0,5
Умумий саломатлик	68,4	72,4	>0,5
Эмоционал қобилияти	39,5	65,5	>0,5
Руҳий саломатлик	34,2	55,2	<0,01

Жадвалдаги маълумотларда ҳар иккала гуруҳдаги беморларнинг барчасида жисмоний, касбий ва ҳаётий фаолият,ижтимоий қобилиятларининг пасайиши, эмоционал ва руҳий ҳолати, ҳамда беморларнинг умумий саломатлик ҳолатини ёмонлашганлиги, шунинг билан биргаликда беморларда оғриқ интенсивлигининг юқорилиги аниқланади.

Даволаш муолажалари 10 кунни ташкил этди. Даволашда Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни Сақлаш Вазирлигининг даволаш стандарти асосида ОА ни стандарт даволаш усулларидан фойдаланилди. Фақат асосий гуруҳда тизза буғимларига 10 минут мобайнида лазерли физиотерапия усули қўлланилди. Даволаш муолажаларидан сўнг иккала гуруҳлаги натижалар даволашдан олдинги натижалар билан солиштириб кўрилди. Солиштирилган натижаларни 3- ва 4-жадвалда кўришимиз мумкин.

Оғриқни визуал аналог шкаласида бўғимлардаги оғриқ асосий гуруҳда ўртача 6,94±0,04 балл-

дан 5,48±0,12 баллга, назорат гуруҳида эса ўртача 7,03±0,02 баллдан 6,63±0,14 баллга камайди.

3-жадвал

Даволашдан олдин (сурат) ва кейин (махраж) беморларда ВАС, WOMAC индекси ва 15 метрлик юриш тестини баҳолаш натижалари

Кўрсаткичлар	Асосий гурух n=38	Назорат гурухи n=29
ВАС	6,98±0,04 5,48±0,12*	7,03±0,02 6,63±0,14
WOMAC индекси	54,36±1,14 34,25±2,14*	54,31±1,23 48,71±1,86
15 метрлик юриш вақти тести	29,84±1,12 24,34±1,22*	28,76±1,08 26,56±1,43

Изоҳ. * – p<0,01 фарқлар даволашгача бўлган кўрсаткичларга нисбатан аҳамиятли.

WOMAC индекси асосий гуруҳда ўртача 54,36±1,14 баллдан 34,25±2,14 баллга камайди. Назорат гуруҳидаги беморларда ўртача 54,31±1,23 баллдан 48,71±1,86 баллга камайди.

15 метрлик масофага юриш тезлиги асосий гуруҳда беморларда ўртача 29,84±7,12 сониядан 24,34±1,22 сонияга, назорат гуруҳидаги беморларда ўртача 28,76±8,08 сониядан 26,56±1,43 сонияга қисқарди.

FS-36 сўровноманинг тадқиқод давомида даволаш муолажаларидан кейинг кўрсаткичлар ҳар иккала гуруҳдаги беморларда муолажадан олдинги кўрсаткичлар билан солиштириб кўрилганда лазер терапияси қўлланилган гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан анча сезиларли равишда ижобий томонга силжиганини кўрамиз.

4-жадвал

ChFS-36 so'rovnoma natijalari (surat) bilan davolashdan oldin va keyin (maxraj)

Кўрсаткичлар	Асосий гурух, n=38	Назорат гурух,и n=29
Жисмоний фаолият	86,8/65,8*	82,8/75,9
Касбий фаолият	84,2/71,1*	72,4/65,5
Ҳаётий фаолият	63,2/44,7*	62,1/58,6
Ижтимоий қобилият	78,9/57,9*	82,8/72,4
Оғриқ интенсивлиги	73,7/44,7*	79,3/72,4
Умумий саломатлик	76,3/68,4*	72,4/58,6
Эмоционал қобилияти	68,4/39,5*	65,5/51,7
Руҳий саломатлик	63,2/34,2*	55,2/48,3

Изоҳ. * – p<0,01 фарқлар даволашгача бўлган кўрсаткичларга нисбатан аҳамиятли.

Муҳокама

А.В. Волотовская ва бошқалар [3] ОА билан оғриган беморларни даволаш ва реабилитация қилишда асосий гуруҳдаги беморларга комбинацияланган физиотерапия, жумладан магнетотерапия, фототерапия, электротерапия импульсли, ультратовуш усулларини қўллаган. Натижада беморларда WOMAC индекс кўрсаткичларининг назорат гуруҳига нисбатан ижобий динамикаси қайд этилган. Бизнинг тадқиқотимизда ҳам лазер терапияси қўлланилган асосий гуруҳда оғриқларнинг камайиши, бўғимларда ҳаракатчанликнинг тикланиши, кундалик фаолиятининг ижобий томонга силжишига назорат гуруҳига нисбатан тезроқ эришилди.

Ю.Ю. Бяловский по бошқалар [2] гонартроз билан оғриган беморларни комплекс терапиясида ALMAG + магнитотерапия аппаратидан файдаланиб импульсли магнит майдон ҳосил қилиш билан даволаш олиб борганлар. Даволаш самарадорлигини баҳолашнинг битта критерияси сифатида оғриқ синдромини аниқлашда оғриқнинг визуал аналог шкаласидан фойдаланганлар. Даволаш сўнгида олинган натижалар таҳлилида кўпгина беморларда ВАШ пасайиши даволаш курсидан сўнг дарҳол намоён бўлган. Ҳатто Гонартрознинг II va III рентгенологик босқичи бўлган 2 (8%) беморларда ҳам оғриқни сезиларли даражада камайганлиги кузатилган. Бизнинг тадқиқотимизда ҳам VAS кўрсаткичларидаги ижобий натижа асосий гуруҳда қайд этилди.

С.И. Зенкина, А.В. Воронков, О.В. Замарина [4] томонидан **остеоартрит** билан касалланган беморларда физиотерапия усулларини қўллаш орқали реабилитация самарадорлигини баҳолаш бўйича тадқиқод иши бажарилган. Барча беморларнинг ҳаёт сифати SF-36 индекс сўровномаси ёрдамида баҳоланган. Маълум бўлишича, асосий терапия фонида ўтказилган физиотерапияли реабилитация усуллари мажмуасидан сўнг ҳаёт сифати SF-36 анкетасига кўра, сифат яхшиланган: жисмоний фаолият (PF) 58% га; жисмоний фаолиятнинг роли (RF)

42% га; тана оғриғи (BP) – 32%; умумий саломатлик (GH) – 42%; ижтимоий функциялар(SF) – 56% ва ҳиссий фаолликнинг роли (RE) – 62% назорат гуруҳига нисбатан яхшиланган. Бизнинг тадқиқотимиздаги кўрсаткичлар ҳам юқоридаги маълумотларга мос келади.

Хулоса

1. Олинган натижалар таҳлилидан шу хулосаларни айтиш мумкинки, стандарт даво муолажалари билан лазер терапиясини қўллаш тизза бўғимлари бирламчи ДОА билан оғриган беморларнинг функционал ҳолатини яхшилаши, бўғимлардаги оғриқни камайтириши, беморлар ҳаёт сифатини ошириши мумкин.

2. Шу кўрсаткичларга асосланиб стандарт даволаш муолажалари билан лазерли физиотерапия муолажасини биргаликда қўллаш ОА касаллигини даволашда ва реабилитациясида самарали усул сифатида баҳолаш имконини беради.

Адабиётлар

1. Ахмедов ИА, Ташинова ЛХ. Revmatoid artrit kasalligida bo ‘g ‘im va bronxopulmonal o ‘zgarishlarni erta aniqlashda magnit rezonans va kompyuter tomografiyaning imkoniyatlari. Журн кардиореспир иссл.2020;1(3).
2. Бяловский ЮЮ, Ракитина ИС, Герасименко МЮ, Зайцева ТН. Применение импульсной магнитотерапии в комплексном лечении болъних гонартрозом. Физ и реабилитационная мед, мед реабилитация.2020;2:217-223.
3. Волотовская АВ, Войченко НВ, Сушеня ЕА, Яковлева НВ. Комбинированная физиотерапия остеоартрита. Материалы Республиканской научно-практической конференции с международным участием. Минск 2017.
4. Зенкина СИ, Воронков АВ, Замарина ОВ. Оценка эффективности физических методов реабилитации больних с остеоартритом. Adv Curr Nat Sci.2013;6:38-39.
5. Исломова КА, Тоиров ЭС. Эффективность внутрисуставного введения хондропротекторов при раннем остеоартрите. Вестн науки и образования.2020;9-3(87):92-97.
6. Ишанкулова НН, Абдушукурова КР, Ахмедов ИА, Ташинова ЛХ. Оценка качества ведения пациентов с артериальной гипертонией в условиях семейной поликлиники. Здоровье, демография, экология финно-угорских народов.2019;4:29-31.
7. Петрунько ИЛ, Меньшикова ЛС, Сергеева НВ. Первичная инвалидность вследствие остеоартрита среди заболеваний опорно-двигательного аппарата в Иркутской области. Osteoporosis Bone Dis.2023;25(3):91-92.
8. Тоиров ЭС. Клинические особенности невротических нарушений при ревматоидном артрите. Журн неврол и нейрохир. иссл.2020;1(1).
9. Тохирова Н. Инновационный метод диагностики периартроза и остеоартрита. Theoret aspects Form Pedagog Sci.2023;2(2):77-79.
10. Усманова ДС. Эффективность комбинированного применения физических факторов при остеоартрите. Sci Impulse.2023;1(6):589-592.
11. Avazova T, Khaitova N, Ismailova A. Significance of IL-6 and IL-17 cytokines in diagnostics and prognosis of the metabolic syndrome. Med and Health Sci J.2013;14(1):40-45.
12. Ibragimov K, Axmedov I, Ziyadullayev S, Berdikulov D. Risk factors for systemic lupus erythematosus: case-control study. In aging Clin Exper Res.2022;34(1):S420-s30).

ЛАЗЕРЛИ ФИЗИОТЕРАПИЯ УСУЛИНИНГ ТИЗЗА БЎҒИМИ БИРЛАМЧИ ОСТЕОАРТРОЗИНИ ДАВОЛАШДА ҚЎЛЛАШНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

Ахмедов И.А.

Мақсад: *тизза бўғимларининг остеоартрити билан касалланган беморларни даволаш ва реабилитациясида лазер терапиясини қўллашнинг самарадорлигини баҳолашдан иборат.* ***Материал ва усуллар:*** *биз тизза бўғимининг бирламчи деформацияловчи остеоартрити билан оғриган, 45 ёшдан 72 ёшгача (ўртача 53,2±4,8 ёш) бўлган 67 нафар бемор (аёллар 54 нафар, эркаклар 13 нафар) текширилди ва даволаш давомида лазер терапияси қўлланилди.* ***Натижалар:*** *оғриқни визуал аналог шкаласида бўғимлардаги оғриқ асосий гуруҳда ўртача 6,94±0,04 баллдан 5,48±0,12 баллга, назорат гуруҳида эса ўртача 7,03±0,02 баллдан 6,63±0,14 баллга камайди. WOMAC индекси асосий гуруҳда ўртача 54,36±1,14 баллдан 34,25±2,14 баллга камайди. Назорат гуруҳидаги беморларда ўртача 54,31±1,23 баллдан 48,71±1,86 баллга камайди. 15 метрлик масофага юриш тезлиги асосий гуруҳда беморларда ўртача 29,84±7,12 сониядан 24,34±1,22сонияга, назорат гуруҳидаги беморларда ўртача 28,76±8,08 сониядан 26,56±1,43 сонияга қисқарди. FS-36 сўровноманинг тадқиқод давомида даволаш муолажаларидан кейинг кўрсаткичлар ҳар иккала гуруҳдаги беморларда муолажадан олдинги кўрсаткичлар билан солиштириб кўрилганда лазер терапияси қўлланилган гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан анча сезиларли равишда ижобий томонга силжиди.* ***Хулоса:*** *стандарт даво муолажалари билан лазер терапиясини қўллаш тизза бўғимлари бирламчи деформацияловчи остеоартрит билан оғриган беморларнинг функционал ҳолатини яхшилаши, бўғимлардаги оғриқни камайтириши, беморлар ҳаёт сифатини ошириб, деформацияловчи остеоартрит касаллигини даволашда ва реабилитациясида самарали усул сифатида баҳолаш имконини беради.*

Калит сўзлар: *деформацияловчи остеоартрит, тиббий реабилитация, лазер терапияси, физиотерапия.*

Муаллиф ҳақида маълумот

Ахмедов Ибрат Амриллаевич, PhD, асс. СамДТУ. Тел: +998938357386, e-mail: ibrat.jamshed.axmedov@mail.ru, https://orcid.org/ 0000-0003-0732-0798