

ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

© М.М. Кишко, М.В. Бичко, Т.В. Кишко, 2019

УДК 615-002.27-085.849.19+615.848.19.03;616-002.77

Низькоінтенсивне лазерне опромінення в комплексному лікуванні ревматичних хворих

М.М. Кишко, М.В. Бичко, Т.В. Кишко¹

Karina_kishko@ukr.net

*Ужгородський національний університет, медичний факультет, кафедра госпітальної терапії;
¹Закарпатська обласна клінічна лікарня імені А. Новака, фізіотерапевтичне відділення, Ужгород*

Реферат

Вступ. Лазеротерапія має протизапальну, обезболюючу, судиннорозширюючу, протинабрякову, бактеріостатичну і десенсибілізуючу дію, стимулює репаративні процеси, покращує обмінні процеси й імунобіологічну реактивність організму, стимулює фібропластичні процеси, пригнічує ексудативні і проліферативні процеси.

Мета дослідження. Вивчити ефективність лазеротерапії у хворих на ревматоїдний артрит, остеоартроз, анкілозивний спондилоартрит (хвороба Бехтерева).

Матеріали та методи. У дослідження було включено 33 хворих на ревматоїдний артрит (РА), 39 – на остеоартроз (ОА) і 25 – на анкілозивний спондилоартрит (АС). В основну групу ввійшли 18 хворих на РА, 20 – на ОА і 13 – на АС, їм проводилась лазеротерапія. Контрольну групу становили 15 хворих на РА, 19 – на ОА і 12 – на АС, лазеротерапія їм не проводилась. Хворі обох груп отримували однакову медикаментозну терапію, в залежності від основного захворювання. У всіх обстежених хворих, перед початком і після проведеного курсу лікування, визначали кількість болючих і припухлих суглобів, об'єм рухів в уражених суглобах. Хворі оцінювали больові відчуття, проводили визначення (хворим і лікарем) загальної активності захворювання за десятисантиметровою візуальною шкалою. Зміни вивчених показників виражали у процентах.

Результати досліджень та їх обговорення. У 91 % хворих основної і 76 % – контрольної групи, після 14 денного курсу лікування визначалось покращення суб'єктивних і об'єктивних проявів хвороби. У хворих основної групи це покращення виявлено на 4 – 6 день, а контрольної – 9 – 12.

При РА значне покращення встановлено у 28 % хворих основної групи і 14 % хворих контрольної групи, покращення, відповідно у 67 % і 60 %, і відсутність ефекту, відповідно у 5 % і 26 %.

При ОА значне покращення встановлено у 40 % хворих основної групи і 47 % контрольної, покращення, відповідно у 60 % і 38 %, і відсутність ефекту у 15 % осіб контрольної групи.

При АС значне покращення встановлено у 16 % хворих основної групи, покращення у 54 % основної і 67 % контрольної групи і відсутність ефекту, відповідно у 30 % і 33 %.

Результатами отриманих даних встановлено, що лазеротерапія має виражений позитивний ефект у обстежуваних групах хворих і може широко використовуватись у ревматичних хворих.

Висновки. У 91 % обстежених хворих лазеротерапія має позитивний ефект, що дає підстави рекомендувати її для широкого використання в лікуванні осіб ревматичною патологією.

Ключові слова: лазеротерапія, ревматоїдний артрит, остеоартроз, анкілозивний спондилоартрит.

Low intensive laser radiation applied for complex treatment of rheumatic patients

М.М. Kyshko, М.В. Bychko, Т.В. Kyshko¹

Uzhhorod National University, Medical Faculty, Department of Hospital Therapy, Transcarpathion Regional Clinical Hospital Named After A.Novak¹, Uzhhorod

Abstract

Introduction. Laser therapy has anti-inflammatory, sedative, vasodilating, antiedemic, bacteriostatic and decensitizing effect, it stimulates reparative processes, facilitates exchange processes and immunobiological reaction of the human body, improves fibroplastic processes, inhibits exudative and proliferative processes.

The subject of investigation. To study the efficiency of laser therapy applied to patients suffering reumatism arthritis, osteoarthroses, ankylosing spondyloarthritis (Bechterev's diseases).

Materials and methods. The investigation included 33 patients suffering rheumatoid arthritis, and correspondingly 39 patients suffering osteoarthrosis and 25 patients – ankylosing spondyloarthritis.

The principle group consisting of 18 patients suffering RA, 20 patients suffering OA and 13 patients – AS, had laser therapy applied to them. The control group consisting of 15 patients suffering RA, 19 patients – OA and 12 patients – AS had no laser therapy applied to them.

However the patients of both groups were dispensed the same medications. All patients at the outset of the investigation and after medical treatment were subject to identification of the amount of their painful joints. The patients assessed pain sensations and guiding by the 10 centimeters visual scale (along with the doctors) defined the illness as it ran. Change indices were set in percents.

Investigations results and discussion of them. After 14 days of medical treatment all patients stated improvement of subjective and objective manifestation of the diseases. Majority of patients of the main group had improvement on the 4th – 6th day while in the control group on the 9th – 12th day patients of the main group stated improvements and people of the control group.

28 % patients suffering RA in the main group and 14 % patients in the control group had significant improvement while 67 % and 60 % of the patients stated just improvement and no effect had 5 % and 26 % of the patients in both groups.

40 % patients suffering OA in the main group and 47 % patients in the control group had significant improvement while 60 % and 38 % of the patients stated just improvement and no effect had 0 % and 15 % of the patients in both groups.

16 % patients suffering AS in the group and 0 % patients in the control group had significant improvement while 54 % and 67 % of the patients stated just improvement and no effect had 30 % and 33 % of the patients in both groups.

Results of the collected data testify that the laser therapy causes quite distinct positive effect on the patients and may be widely used for the rheumatic patients.

Conclusion. 91 % of the investigated patients who underwent laser therapy state the positive effect what is the ground for its wide application for treatment of the people suffering rheumatoid pathology.

Key words: laser therapy, rheumatoid arthritis, osteoarthritis, ankylosing spondyloarthritis.

Вступ. Лазерне випромінювання – світло, що відрізняється від світлових променів, які походять з інших джерел, своєю монохроматичністю, когерентністю, направленістю і належить до видимого спектру випромінювання [1].

Лазеротерапія – світлолікування, що базується на використанні електромагнітних хвиль, оптичного діапазону з унікальними властивостями: монохроматичністю, когерентністю, направленістю і належністю до видимого спектру випромінювання.

Поряд із медикаментозними методами, в тому числі і гормональними, з 70-х років минулого століття лазеротерапія широко використовується в лікуванні хворих різного профілю.

Найбільш ефективна лазеротерапія в функціонально зворотних станах захворювання, хоча в останній час нові методики підтверджують доцільність її використання при більш важких проявах патологічних процесів, у тому числі при значній вираженості морфологічних змін. Крім того, на тлі лазеротерапії потреба хворих у лікарських препаратах знижується, при одночасному посиленні та пролонгації їх фармакологічної дії, також зменшується вірогідність проявів можливих побічних ефектів. За наявності алергічної реакції у пацієнтів на ліки лазерна терапія безальтернативна [2].

Механізм дії лазерних променів на організм складний і до кінця не вивчений. Існує декілька поглядів взаємозв'язку лазерного випромінювання і біологічної тканини: поглинання, термічний ефект, трансмісія (включає відбивання, розсіювання, адсорбцію), біостимуляція, фотоактивація ферментів, імунологічний [1]. Максимальний ступінь позитивної дії лазерної терапії низької потужності є частиною вихідної потужності лазерного випромінювання, що абсорбується певним об'ємом тканини [3].

Низькоінтенсивне лазерне випромінювання викликає активацію обмінних процесів, сприяє збільшенню кількості білків, активує проліферацію фібробластів в епідермі й дермі, сприяючи тим самим інтенсифікації пластичних функцій органі-

зму і регенераторних процесів у шкірі. Низькоінтенсивне лазерне випромінювання є неспецифічним біостимулятором репаративних і обмінних процесів у різних тканинах. Крім того, лазеротерапія сприяє збільшенню мікростимуляції крові в опромінених ділянках, що пояснюється реакцією нервової системи на опромінення. Зменшення болю при лазеротерапії зумовлено стимуляцією механізмів гомеостазу, зниженням порога чутливості нервових закінчень, посиленням крово- і лімфообігу, продукуванням ендорфінів, впливом на частинки води у метаболічних процесах, збудженням метаболічних процесів у мітохондріях.

Лазеротерапія стимулює регенераторні процеси в нервовій тканині, позитивно впливає на процеси збудливості, сприяє екскреції фолікуло-стимулюючих гормонів, збільшенню естрогенів, впливає на згортуючу систему крові, збільшується кількість тромбоцитів і посилюються їхні агрегаційні властивості. Червоне світло гелій-неонового лазера викликає протизапальну, знеболюючу, судинорозширюючу, протинабрякову, бактеріостатичну і десенсибілізуючу дію, стимулює репаративні процеси, покращує обмінні процеси й імунологічну реактивність організму, стимулює фібропластичні процеси, пригнічує ексудативні і проліферативні процеси [4].

Показаннями до застосування лазеротерапії в ревматології є: системний червоний вовчак в стадії ремісії [5], системна склеродермія в стадії ремісії [6], дерматомиозит в стадії ремісії, хвороба Шегрена [7], вузликівий поліартеріїт, ревматоїдний артрит з мінімальною активністю або в неактивній фазі, анкілозуювальний спондилоартрит (хвороба Бехтерева-Штрumpfелля-Марі) з мінімальною активністю або в неактивній фазі, остеохондроз хребтного стовпа в стадії загострення з корінцевим синдромом, псоріатичний артрит у неактивній фазі, подагра в стадії неповної ремісії або ремісії, пірофосфатна артропатія, остеоартроз, реактивні артрити в стадії мінімальної активності і ремісії, запальні захворювання суглобів обмінної природи в

стадії загострення, міозити, тендовагініти, дистрофії, бурсити.

Протипоказані до лазеротерапії хворі з новоутвореннями, вагітні, особи з водіями серцевого ритму, пацієнти з епілепсією, інфекційними хворобами, високим артеріальним тиском, цукровим діабетом, системними й інфекційними артритами.

Мета дослідження. Вивчити ефективність лазеротерапії у хворих на ревматоїдний артрит (РА), остеоартроз (ОА), анкілозивний спондилоартрит (АС).

Матеріали та методи. У дослідження було включено 33 хворих на РА, 39 – на ОА і 25 – на АС. Лазеротерапія в ділянці уражених суглобів проводилась 18 хворим на РА, 20 – на ОА і 13 – на АС (основна група). Медикаментозне лікування отримували всі обстежені хворі. У всіх обстежених хворих перед початком і після проведеного курсу лікування визначали кількість болючих і припухлих суглобів, об'єм рухів в уражених суглобах. Хворі оцінювали суб'єктивні больові відчуття, проводили оцінювання (хворим і лікарем) загальної активності захворювання за десятисантиметровою візуальною шкалою.

Зміни вивчених показників виражали у процентах.

Інформація про конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів при виконанні наукового дослідження та підготовці даної статті.

Інформація про фінансування. Автори гарантують, що вони не отримали жодних винагород у будь-якій формі, здатних вплинути на результати роботи.

Особистий внесок кожного автора у виконання роботи:

Кишко М.М. – розробка концепції і дизайну дослідження, аналіз отриманих даних;

Бичко М.В. – статистична обробка даних, редагування;

Кишко Т.В. – проведення лазеротерапії, збір матеріалу, аналіз отриманих даних.

Список використаної літератури

1. Yakovenko NP, Samoilenko VB. Physiotherapy. 2011;256. [In Ukrainian].
2. Berezina LV. Modern possibilities of laser therapy of neuroinfections. Infections diseases. 2016;2(84);65-72. [In Ukrainian].
3. Balashova IV. Ispolzovanie lazernoj i mahnitnoj therapy u detej. Medicinska rehabilitacia, kurortologia, physiotherapia. 2011;1(65)'11:35-36. [In Ukrainian].
4. Moskvina SV. Effectivnost laser therapy. 2014;89. [In Russian].
5. Korepanov VI, Fedorov SM, Shulqa VA. Primenenie intensivnoho lasernoho izlucenia v dermatologii. 1996;56. [In Russian].
6. Zorov PN. Practical laser therapy. 1999;170. [In Russian].
7. Yakimenko DO. Laser therapy v complexnomu licuvanni Sjeqrens disease. Medicinscaja rehabilitacia, curortologia, physiotherapia. 2015;3-4(83-84);35-37. [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції: 5.03.2019 р.