

УДК 615.849: 616-085: 616.37-002: 338.439.222

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ В
КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ
(НА ПРИМЕРЕ РАБОТНИКОВ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА)**

Урманцева Ф.А., Маликова А.И., Газизова Н.Р., Файзуллина Г.А., Шайнурова З.Д.,
Курбангалеева Р.Ш.

ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека», Уфа, Россия

Цель работы.

Оценка клинической эффективности лазеротерапии в комплексном лечении пациентов с хроническим панкреатитом. Выявлено, что использование лазеротерапии на акупунктурные точки поджелудочной железы способствует ускорению купирования основных клинических симптомов, нормализации лабораторных и функциональных показателей поджелудочной железы и повышению качества жизни пациентов.

Ключевые слова: хронический панкреатит, низкоинтенсивное излучение лазеротерапии, работники, условия труда.

Для цитирования: Опыт применения низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексной терапии при хроническом панкреатите (на примере работников сельского хозяйства). Медицина труда и экологии человека. 2019; 3:45-50.

DOI: <http://dx.doi.org/10.24411/2411-3794-2019-10036>

**EXPERIENCE OF APPLICATION OF LOW-INTENSE
LASER RADIATION IN COMPLEX THERAPY FOR CHRONIC PANCREATITIS
(ON THE EXAMPLE OF AGRICULTURAL WORKERS)**

Urmantseva F.A., Malikova A.I., Gazizova N.R., Fayzullina G.A., Shainurova Z.D.,
Kurbangaleeva R.Sh.

Ufa Research Institute of Occupational Health and Human Ecology, Ufa, Russia

Objective.

Evaluation of the clinical effectiveness of laser therapy in the complex treatment of patients with chronic pancreatitis. It has been shown that laser therapy applied on the pancreas acupuncture points brings about the relief of the main clinical symptoms, normalizes the laboratory and functional parameters of the pancreas and improves the quality of life of patients.

Key words: chronic pancreatitis, low-intensity laser therapy radiation, workers, working conditions.

For quotation: Urmantseva F.A., Malikova A.I., Gazizova N.R., Fayzullina G.A., Shainurova Z.D., Kurbangaleeva R.Sh. Experience of application of low-intense laser radiation in complex therapy for chronic pancreatitis (on the example of agricultural workers). Occupational health and human ecology. 2019; 3: 45-50

DOI: <http://dx.doi.org/10.24411/2411-3794-2019-10036>

Введение. Проблема хронического панкреатита (ХП) является одной из актуальных в современной гастроэнтерологии. Ее крайняя острота и злободневность затрагивают не только сугубо клинические, но также социальные и экономические аспекты оказания медицинской помощи этой категории пациентов [7].

Немаловажными в клиническом и социальном плане являются и такие особенности ХП, как прогрессирующее течение с постепенным нарастанием внешнесекреторной недостаточности, длительно сохраняющиеся и быстро возвращающиеся при любой погрешности в питании боль и диспепсия, обуславливающие, с одной стороны, необходимость частого проведения дорогостоящих лечебных мероприятий и диспансерного

наблюдения, а с другой стороны, постоянное соблюдение пациентом режима абстиненции и диеты, прием ферментных препаратов [1,7].

Хронический панкреатит - полиэтиологическое заболевание. Основными причинами первичной патологии являются алкоголь, наследственность, погрешности в диете, применение некоторых препаратов (азатиоприн, гидрохлортиазид, сульфаниламиды (сульфасалазин), глюкокортикоиды), хроническая ишемия поджелудочной железы [6,7].

Причинами возникновения вторичного хронического панкреатита являются желчнокаменная болезнь, постхолецистэктомический синдром, глистные инвазии, хронические гепатиты и циррозы печени, первичный и вторичный склерозирующий холангит, язвенная болезнь, гиперпаратиреоз, болезнь Крона и др. [2,5].

К факторам риска относят гиперлипидемию, гиперкальциемию, сахарный диабет, курение, употребление кофе, нитраты и нитриты, используемые в сельском хозяйстве, некоторые промышленные агенты и химические вещества, соли тяжелых металлов (стронций, цинк, свинец) [2,5].

Важная медико-социальная значимость проблемы ХП обусловлена ее широким распространением среди трудоспособного населения (обычно ХП развивается в возрасте 35–50 лет). Заболевание характеризуется длительным хроническим, прогрессирующим течением, крайне негативно влияющим на качество жизни пациентов и приводящим к частичной или полной утрате трудоспособности. Инвалидизация при ХП достигает 15,0% [3,7].

Среди болезней органов пищеварения у работников сельского хозяйства хронический панкреатит занимает первое место среди заболеваний органов пищеварения (рис. 1).

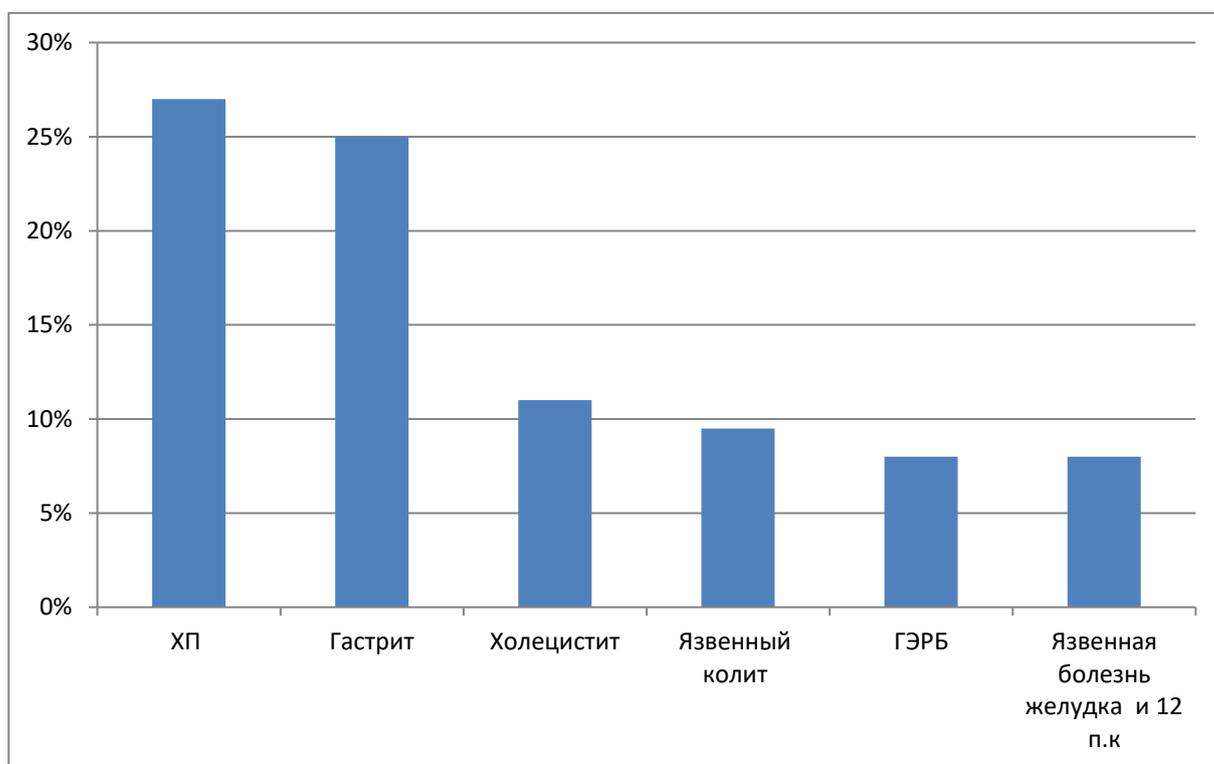


Рис. 1. Распространенность болезней органов пищеварения у работников сельского хозяйства (%)

Вопрос разработки эффективных лечебных мероприятий при хроническом панкреатите (ХП) до настоящего времени остается актуальным. В комплексной терапии ХП имеют значение режим питания с учетом клинического варианта, частота обострений и основных симптомов. Условно о ХП говорят, когда воспалительный процесс в ПЖ

продолжается более 6 мес. ХП обычно протекает с эпизодами обострений и ремиссий. С клинических и социальных позиций необходимо учитывать прогрессивный характер данной патологии, его крайне негативное влияние на качество жизни больных [5,7].

Цель исследования.

Оценка клинической эффективности лазеротерапии в комплексном лечении пациентов с хроническим панкреатитом.

Материал и методы исследования.

В клинике проведено обследование и лечение 60 пациентов хроническим панкреатитом. Все больные находились в активном трудоспособном возрасте от 35 до 60 лет. При подборе пациентов учитывались возраст, пол, наличие сопутствующей патологии и индивидуальных факторов риска. Для выполнения задач исследования были сформированы 2 сопоставимые группы по 30 человек: в 1-й группе сравнения пациентов ХП назначили курс медикаментозной монотерапии. Во 2-й группе пациентов (30 чел.) с ХП на фоне консервативной стандартной терапии назначили лазеротерапию по лабильной методике на аппарате «Лазмик». Длина волны 0,89 мкм, в непрерывном режиме воздействия лазерным излучением при плотности потока мощности 0,3 мВт/см².

Проведено стандартные клинико-лабораторные и инструментальные обследования всех пациентов, определены уровень глюкозы в крови, щелочной фосфатазы, глутаминтранспептидазы, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, общего белка, амилазы, липазы, билирубина в крови, выполнены копрологическое исследование и ультразвуковое исследование (УЗИ) поджелудочной железы.

Нами отобрана 1-я контрольная группа из 30 пациентов с ХП, которым проводилась стандартная медикаментозная терапия: ингибиторы протонной помпы, спазмолитики, инфузионная терапия, ферментные препараты.

Лазеротерапия была использована во 2-й группе из 30 пациентов с длительностью заболевания ХП 4,5–5 лет. Пациентам проводились сеансы лазерного облучения (АЛТ «Лазмик»). Лазерное облучение выполняли в положении лежа в области проекции поджелудочной железы и на акупунктурные точки.

Ежедневно в течение одного сеанса воздействовали на 5 зон: на область проекции головки поджелудочной железы, проекции луковицы 12-перстной кишки, проекции желчного пузыря, солнечное сплетение, паравертебрально на уровне Th₇- Th₉ симметрично. Курс лечения составил 7-10 процедур. Лазеротерапию проводили до 12 часов дня, когда преобладал тонус симпатической нервной системы.

Кроме того, каждый обследуемый отвечал на вопросы модифицированного теста КНЦ РАМН. В своих ответах пациент указывал на возникшие в его жизни в связи с болезнью ограничения и свое отношение к ним. Полученные результаты обрабатывались с помощью пакета статистических программ Statistica 6,0.

Полученные результаты обработали методом вариационной статистики.

Результаты и обсуждение.

С целью выявления эффективности лечения учитывались жалобы пациентов (болевой синдром отмечали у 100%, диспепсический синдром – у 86% пациентов), клиническое течение и данные УЗИ до и после лечения. Основными у обеих групп были жалобы на боли в эпигастрии, левом подреберье, возникающие после приема пищи, а также диспепсические жалобы в виде тошноты, вздутия живота, отрыжки, нарушения стула (табл. 1).

При ультразвуковом исследовании (УЗИ) поджелудочной железы у 100% пациентов определялись характерные признаки воспалительного процесса: значительное расширение протока; размеры поджелудочной железы уменьшены; диффузно неоднородной структуры; повышенной эхогенности.

В биохимических показателях крови наблюдалось повышение уровней щелочной фосфатазы, глутамилтранспептидазы, аспартатаминотрансферазы, аланинаминотрансферазы, амилазы, липазы. В копрограмме выявлены стеаторея, аменорея, креаторея.

При повторном обследовании у больных наблюдалась положительная динамика: уменьшились диспепсические и болевые синдромы, нормализовались показатели крови и кала. При ультразвуковом исследовании (УЗИ) поджелудочной железы признаки воспаления исчезли: экзогенность была умеренная, структура однородная (табл. 2).

Таблица 1

Частота симптомов хронического панкреатита в зависимости от проводимой терапии

Симптомы	Контрольная группа n-30 (100%)		Основная группа n-30 (100%)	
	До лечения абс (%)	После лечения абс (%)	До лечения абс (%)	После лечения абс (%)
Боли в эпигастрии	30 (100)	0	30 (100)	0
Дискомфорт в животе, урчание, метеоризм	26 (86)	5 (16)	27 (90)	1 (3,3)*
Отрыжка	25 (83)	7 (23)	21 (70)	5 (16)*
Тошнота	12 (40)	3 (10)	11 (36)	2 (6)*
Частый жидкий стул	7 (23)	0	10 (33)	0
Улучшение самочувствия	–	27 (90)	–	29 (97)

Таблица 2

Частота нарушений, выявленных при лабораторном и ультразвуковом исследовании у больных хроническим панкреатитом в зависимости от проводимой терапии

Патологические изменения		Контрольная группа		Основная группа	
		До лечения абс (%)	После лечения абс (%)	До лечения абс (%)	После лечения абс (%)
Копрологический анализ	Стеаторея	30 (100)	5 (17)	30 (100)	2 (7)
	Аминорея	30 (100)	5 (17)	30 (100)	3 (10)
	Креаторея	30 (100)	4 (13)	30 (100)	3 (10)
Биохимический анализ крови	АСТ	17 (57)	5 (17)	18 (60)	3 (10)
	АЛТ	20 (67)	4 (13)	19 (63)	2 (7)
	ЩФ	21 (70)	4 (13)	20 (67)	4 (13)
	ГГТ	27 (90)	3 (10)	26 (87)	4 (13)
	Амилаза	28 (93)	2 (7)	27 (90)	2 (7)
	Липаза	29 (97)	3 (10)	28 (93)	3 (10)

УЗИ	Диффузные изменения	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)
	Увеличение размеров	15 (50)	3 (10)	10 (33)	1 (3)

По результатам тестирования из 60 пациентов 83,5% особое внимание уделяли необходимости придерживаться диеты и длительного лечения.

Также у 78% наблюдался болевой синдром, 86% обследуемых самым неприятным из субъективных ощущений назвали диспепсические явления, а 23% - расстройства стула. При этом отношение пациентов к данным нарушениям зависело от их частоты и степени выраженности. При постоянных проявлениях заболевания показатели качества жизни у пациентов были низкими.

После проведенного лечения в основной группе у 100% был купирован болевой синдром, 93% пациентов отметили улучшение состояния, в том числе уменьшение выраженности диспепсических явлений и нормализацию стула, в контрольной группе улучшение отметили 90% пациентов.

При анализе данных, полученных при использовании опросника SF-36, было выявлено, что в большей степени при ХП страдает ролевое физическое (RP) и эмоциональное функционирование (RE), жизнеспособность (VT) и шкала боли (BP) (табл. 3).

Таблица 3

Качество жизни по шкалам опросника SF-36 до начала лечения

Шкалы	Баллы	
	Контрольная группа (n = 30)	Основная группа (n = 30)
Физическое функционирование (PF)	41,42 ± 2,9	41,28 ± 2,8
Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP)	30,23 ± 2,7	30,29 ± 2,8
Интенсивность боли (BP)	30,62 ± 2,8	30,55 ± 2,7
Общее здоровье (GH)	35,98 ± 2,9	36,02 ± 2,8
Жизненная активность (VT)	33,40 ± 3,1	33,38 ± 3,2
Социальное функционирование (SF)	41,35 ± 2,7	41,43 ± 2,9
Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (RE)	28,4 ± 2,8	28,7 ± 2,8
Психическое здоровье (MH)	48,30 ± 3,1	48,5 ± 3,2

При рассмотрении качества жизни пациентов с ХП по шкалам опросника GRSR было получено значительное снижение уровня качества жизни по синдрому абдоминальной боли, диспептическому. Основная часть опрошенных на вопросы, касающиеся этих симптомов, отвечали как «беспокоило умеренно» и «беспокоило значительно».

Выводы:

1. Включение методов лазерной терапии в комплексное лечение пациентов с хроническим панкреатитом способствует ускорению купирования основных клинических симптомов, нормализации лабораторных и функциональных показателей поджелудочной железы и повышению качества жизни пациентов.
2. Для оценки качества жизни пациентов хроническим панкреатитом рекомендовано использовать общий опросник SF-36 и специализированный опросник для гастроэнтерологических больных GRSR.

Список литературы:

1. Гутнова С.К. Применение низкоинтенсивной лазерной терапии в комплексном лечении больных хроническим панкреатитом. Материалы VIII Всероссийской университетской научно-практической конференции молодых ученых по медицине, посвященной 80-летию ТулГУ, 10-летию кафедры педиатрии. Тула, 2009.
2. Бурдули Н.М., Гутнова С.К. Влияние различных методов низкоинтенсивной лазерной терапии на клинические синдромы и качество жизни у больных хроническим панкреатитом. Тезисы докладов XI научной конференции молодых ученых «Молодые ученые – медицине». Владикавказ, 2010.
3. Гутнова С.К. Качество жизни больных при хроническом панкреатите. Всероссийская научно-практическая конференция «Проблемы в терапевтической практике» с международным участием. Казань, 2010. Вестник современной клинической медицины. 2010. Т.3 (№ 1): 52.
4. А.В. Никитин, И.Е. Есауленко, Л.В. Васильева. Низкоинтенсивное лазерное излучение в практической медицине. Воронеж: Издательство государственного университета; 2000.
5. Внутренние болезни: Учебник для мед. вузов. 3-е изд., испр. и доп. Под ред. С.И. Рябова. СПб.: СпецЛит, 2004.
6. Кучерявый Ю.А., Маев И.В. Современные подходы к диагностике и лечению хронического панкреатита. Болезни органов пищеварения. 2004; 2: 18-24.
7. В.Т. Ивашкин, Т.Л. Лапина и др.; Под общ. ред. В.Т. Ивашкина. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук-во для практикующих врачей. М.: Литтерра, 2003. 1046с. - (Рациональная фармакотерапия: Сер. рук. для практикующих врачей; Т. 4).
8. Калинин А.В., Хазанов А.И., Спесивцев В.Н. Хронический панкреатит: этиология, классификация, клиника, диагностика, лечение и профилактика: Учебное пособие. М.: ЦИУВ МО РФ, 1999.

References:

1. Gutnova S.K. The use of low-intensity laser therapy in the complex treatment of patients with chronic pancreatitis. Proceedings of the VIII All-Russian University Scientific and Practical Conference of Young Scientists in Medicine dedicated to the 80th anniversary of TuLSU, the 10th anniversary of the Department of Pediatrics. Tula, 2009.
2. Burduli N.M., Gutnova S.K. The influence of various methods of low-intensity laser therapy on clinical syndromes and quality of life in chronic pancreatic patients. Abstracts of the XI Scientific Conference of Young Scientists "Young Scientists in Medicine". Vladikavkaz, 2010.
3. Gutnova S.K. The quality of life of patients with chronic pancreatitis. / All-Russian scientific and practical problems in therapeutic practice with international participation. - Kazan, 2010 // Bulletin of modern clinical medicine .- 2010.- V. 3.- Appendix 1.- P. 52.
4. A.V. Nikitin, I.E. Esaulenko, L.V. Vasilieva. Low-intensity laser radiation in practical medicine. Voronezh: Publishing house of the state university; 2000. - 192p.
5. Internal diseases: Textbook for medical universities. - 3rd ed., rev. and add. / Ed. by S.I. Ryabova. - St. Petersburg: SpetsLit, 2004 .-- 879 p.
6. Kucheryavy Yu.A., Mayev I.V. Modern approaches to the diagnosis and treatment of chronic pancreatitis // Digestive diseases. - 2004; 2: 18-24.
7. Rational pharmacotherapy of the digestive system diseases: Manual for practitioners / V.T. Ivashkin, T.L. Lapina, et al. ; Ed. by V.T. Ivashkina. - M. : Litterra, 2003 .-- 1046 p. - (Rational pharmacotherapy: Ser.man. for practicing doctors; V. 4).
8. Kalinin A.V., Khazanov A.I., Spesivtsev V.N. Chronic pancreatitis: etiology, classification, clinic, diagnosis, treatment and prevention: Textbook. - M.: RF DM CMA, 1999. - 44 p.