

УДК 616.65-002: 616-08-039.57: 616-08-039.73

Крянга А.А., Кулишова Т.В.

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ КАК ИНДИКАТОР ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ АБАКТЕРИАЛЬНЫМ ПРОСТАТИТОМ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОЧЕТАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ МАГНИТОЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ И КРАСНОГО СВЕТА

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации*

**Цель исследования:** оценить эффективность комплексного лечения больных хроническим абактериальным простатитом (ХАП) с применением сочетанного воздействия магнитолазерной терапии (МЛТ) и красного света на основании динамики качества жизни (КЖ).

**Материалы и методы.** В исследование было включено 120 мужчин с диагнозом ХАП (III B), в стадии обострения. Пациенты были разделены на 2 рандомизированные группы. Основную группу составили 60 мужчин, которые получали базисный комплекс лечения, включающий медикаментозную терапию, массаж предстательной железы (ПЖ), диетотерапию, комплекс лечебной гимнастики, а также сочетанное воздействие МЛТ и красным светом. Группу сравнения составили 60 мужчин, получавших только базисный терапевтический комплекс. КЖ пациентов исследовали в динамике перед комплексным лечением, сразу после лечения и через 6 месяцев при помощи домена КЖ анкеты «Система суммарной оценки симптомов хронического простатита» и общего опросника «Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey».

**Результаты.** В основной группе больных ХАП после комплексного лечения и через 6 месяцев отмечалось значимое повышение КЖ пациентов, в том числе, повышение физического и психоэмоционального компонентов здоровья, которые сопровождалось купированием болевого синдрома, улучшением общего состояния здоровья, повышением уровня жизнеспособности, социальной активности, а также психического здоровья. В группе сравнения значимая положительная динамика КЖ от проведенного базисного лечения была менее выражена. Сравнительный анализ результатов исследования между основной группой больных ХАП и группой сравнения показал наличие значимых различий по всем исследуемым шкалам КЖ, как сразу после лечения, так и через 6 месяцев наблюдения.

**Заключение.** Метод комплексного лечения больных ХАП с применением сочетанного воздействия МЛТ и красным светом является более эффективным методом лечения и улучшения КЖ в сравнение с базисной терапией.

**Ключевые слова:** хронический абактериальный простатит, качество жизни, комплексное лечение, сочетанная физиотерапия.

Kryanga A.A., Kulishova T.V.

## ASSESSMENT OF QUALITY OF LIFE AS AN INDICATOR OF THE EFFECTIVENESS OF TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC NONBACTERIAL PROSTATITIS WITH THE USE OF THE COMBINED EFFECTS OF MAGNETIC-LASER THERAPY AND RED LIGHT

*Altai State Medical University, Russian Federation*

**The aim of the research** was to evaluate the effectiveness of complex treatment of patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome (CP/CPPS) with the use of combined exposure to magnetolaser therapy (MLT) and red light on the basis of the dynamics of quality of life (QL).

**Materials and methods.** We included in the study 120 men with a diagnosis of CP/CPPS (III B), at the stage of exacerbation. The patients were divided into two randomized groups. The main group consisted of 60 patients who received a basic treatment complex, including drug therapy, prostate massage, diet therapy, complex therapeutic gymnastics, as well as the combined effect of MLT and red light. The comparison group consisted of 60 patients receiving only the basic therapeutic complex. To assess the effectiveness of treatment, patients were examined in dynamics before complex treatment, immediately after the course of treatment and after 6 months using the domain of the QL questionnaire «System of total assessment of symptoms of chronic prostatitis» and the general questionnaire «Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey».

**Results.** In the main group of studied patients with CP/CPPS immediately after complex treatment and after 6 months, there was a statistically significant increase in the quality of life of patients, including an increase

*in physical and psycho-emotional health components, which were accompanied by relief of pain syndrome, improvement of general health, increased levels of vitality, social activity and mental health. In the comparison group, statistically significant positive effects of the basic treatment were less pronounced. A comparative analysis of the results of the study between the main group of patients and the comparison group showed the presence of statistically significant differences in all studied scales of QL, both immediately after treatment and after 6 months of observation.*

**Conclusion.** *The method of complex treatment of patients with CP/CPPS using the combined effects of MLT and red light is a more effective method of treatment and improvement of QL compared to basic therapy.*

**Key words:** *chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome, quality of life, complex therapy, combination physiotherapy.*

Хронический простатит (ХП) выявляется у 2,5–17,7% мужчин [1], из них 80–90% случаев обусловлено синдромом хронической тазовой боли (СХТБ) или хроническим абактериальным простатитом (ХАП) [2]. Специалистами назначается большое разнообразие препаратов, применяемых в лечении больных ХАП; тем не менее, терапевтическая эффективность медикаментозных средств нередко является недостаточной [3–5]. Для повышения эффективности лечения больных ХАП часто используются немедикаментозные технологии, среди которых широкое внедрение в клиническую практику получили физиотерапевтические методы [6–8]. В последние годы активно разрабатываются и применяются сочетанные физиотерапевтические методики, повышающие результативность комплексного лечения данной категории больных [9]. При этом оценка эффективности новых методик лечения не всегда осуществляется с учетом динамики качества жизни (КЖ) пациентов. В свою очередь, исследование КЖ у больных ХАП расширяет возможности оценки эффективности непосредственных и отдаленных результатов лечения.

В клинической практике КЖ пациента определяется как интегративная величина его субъективных суждений о собственном физическом, психоэмоциональном и социальном состоянии на момент исследования. Для оценки КЖ используются общие или специализированные анкеты [10]. Опрос больных ХАП осуществляется преимущественно при помощи специализированных анкет, таких как «Международная система суммарной оценки заболеваний предстательной железы» («I-PSS»), «Индекс шкал симптомов хронического простатита и синдрома тазовых болей у мужчин» («NIH-CPSI»), «Система суммарной оценки симптомов при хроническом простатите» («СОС-ХП») [11–13]. В данных опросниках кроме вопросов по клиническим проявлениям ХП, есть домен вопросов по КЖ пациента. При этом в домене КЖ анкеты «I-PSS» размещен только один вопрос, определяющий КЖ пациента вследствие расстройства мочеиспускания. В аналогичных доменах анкет «NIH-CPSI» и «СОС-ХП» оценка КЖ осуществляется при помощи трех смежных вопросов, определяющих влияние симптомов заболевания на повседневную деятельность и отношение пациента к своей болезни. Тем не менее, детализировать КЖ пациента, как интегративную величину, используя только специализированные опросники – не представляется возможным. Также важно отметить, что ряд авторов отмечают взаимосвязь между наличием у пациентов ХАП и развитием у них на этом фоне различных тревожных расстройств, дистрессов, депрессий и социальных дезадаптаций [14–15]. Соответственно исследование КЖ у данных пациентов по общим опросникам является важным критерием оценки эффективности лечения ХАП, так как они включают в себя домены вопросов, позволяющие получить информацию о физическом, психоэмоциональном и социальном состоянии в динамике, предоставляя врачу развернутую информацию об изменениях КЖ больного [10].

В связи с вышеизложенным нам представляется актуальным провести оценку эффективности методики сочетанного применения магнитолазерной терапии (МЛТ) и красного света в комплексном лечении больных ХАП на основании динамики КЖ по специализированному и общему опросникам.

**Цель исследования:** оценить эффективность комплексного лечения больных хроническим абактериальным простатитом с применением сочетанного воздействия магнитолазерной терапии и красного света на основании динамики качества жизни.

**Материалы и методы.** В проведенное исследование было включено 120 мужчин с диагнозом ХАП (категория III B), в стадии обострения. Критерии включения пациентов в исследование: длительность заболевания от 1 года до 5 лет; возраст пациентов от 20 до 40 лет; подписание пациентами добровольного информированного согласия на исследование. Критерии исключения: наличие у пациентов сопутствующей доброкачественной гиперплазии предстательной железы (ПЖ) и других объемных процессов в ПЖ; наличие общих противопоказаний к назначению физиотерапевтического лечения. Методом конвертов все больные, включенные в исследование, были разделены на 2 рандомизированные группы (основная группа и группа сравнения). Исследуемые группы были сопоставимы по возрасту, анамнестическим данным, длительности заболевания, клиническим проявлениям, тяжести заболевания и социальному статусу. Основную группу исследования составили 60 пациентов, которые получали базисный комплекс лечения, включающий медикаментозную терапию («Кеторол», внутрь по 1 таблетке 2 раза в день, курс 5 дней; «Витапрост форте», ректально, ежедневно по 1 свече в день на ночь, курс 15 дней; «Аевит», внутрь по 1 капсуле 2 раза в день, курс 1 месяц; «Man's formula Больше чем поливитамины», внутрь по 1 капсуле 2 раза в день, курс 1 месяц; «Нейромультивит», внутрь по 1 таблетке 1 раз в день, курс 1 месяц), массаж ПЖ (курс лечения 10 процедур, проводимых в течение 1 минуты, через день), диетотерапию (курс 1 месяц, в течение дня), комплекс лечебной гимнастики (курс 1 месяц, утром), кроме того, на фоне базисного лечения пациентам основной группы проводилось сочетанное воздействие МЛТ и красным светом (курс 10 процедур, проводимых ежедневно в утреннее время с 16-ого дня комплексного лечения). Для проведения сочетанного воздействия МЛТ и красным светом использовался аппарат «МИЛТА-Ф-8-01» (№ КП-21530, ТУ 9444-001-17613540-99, изготовитель ЗАО «НПО Космического приборостроения», Москва; РУ № ФСР 2009/04484 от 17.03.2009). Сочетанное воздействие МЛТ и красным светом осуществлялось через подключенный к аппарату дополнительный терминал излучатель «КТ4», который соединялся со специальным ректальным световодом. Параметры физиотерапевтического лечения: индукция постоянного магнитного поля – 30 мТл в рабочей зоне; мощность инфракрасного импульсного лазера – 15 Вт с частотой следования импульсов – 80 Гц; мощность красного света – 50 мВт с модуляцией 10 Гц. Продолжительность сочетанного воздействия по зонам: 1-я зона непарная – воздействие проводилось трансректально через световод в проекции ПЖ больного и составляло 4 минуты; 2-я зона парная – воздействие проводилось паравертебрально на уровне Th12–L1 справа и слева по 2 минуты на каждую зону; 3-я зона парная – воздействие проводилось на правую и левую паховые зоны в проекции сосудистых пучков по 2 минуты на каждую зону. Общее активное время продолжительности процедуры – 12 минут. Группу сравнения составили 60 пациентов, получавших только базисную терапию, которая реализовывалась также как у пациентов основной группы.

Для оценки эффективности проведенного лечения больных ХАП использовалась количественная оценка динамики КЖ пациентов по соответствующему домену специализированной анкеты «СОС-ХП» [13] и по общему русифицированному опроснику «Medical Outcomes Study 36-Item Short-Form Health Survey» («SF-36»). Опросник «SF-36» содержит 36 вопросов, сгруппированных в 8 шкал: «физическое функционирование» («PF»); «ролевое физическое функционирование» («RP»); «физическая боль» («BP»); «общее здоровье» («GH»); «жизнеспособность» («VT»); «социальное функционирование» («SF»); «ролевое эмоциональное функционирование» («RE») и «психическое здоровье» («MH»). Показатели шкал «PF», «RP», «BP», «GH» характеризуют физический компонент здоровья пациентов, а показатели шкал «VT», «SF», «RE», «MH» характеризуют психоэмоциональный компонент. Оценка данных показателей варьирует от 0 до 100 баллов, при этом, чем выше балл, тем выше уровень КЖ пациента [10]. Опрос пациентов проводился перед комплексным лечением, сразу после курса лечения и через 6 месяцев для анализа отдаленных результатов.

Обработка полученных научных данных проводилась методами математической статистики при помощи пакета программ «Microsoft Excel 2007» («Microsoft», США) и «Statistica 10» («StatSoft Inc.», США). Проверку на нормальность распределения признаков

проводили с использованием критериев Шапиро-Уилка и Колмогорова-Смирнова. Полученные данные соответствовали нормальному закону распределения, поэтому они были представлены в виде «среднее  $\pm$  стандартное отклонение» ( $M \pm SD$ ). Для сравнения связанных совокупностей использовали «парный t-критерий Стьюдента». Для сравнения не связанных совокупностей использовали «t-критерий Стьюдента». Уровень статистической значимости различий принимался соответствующим  $p < 0,05$ .

**Результаты и их обсуждение.** Непосредственная приверженность исследованию после проведенного курса лечения сохранялась у 112 пациентов (57 пациентов в основной группе и 55 в группе сравнения), через 6 месяцев после лечения опрос прошли 83 пациента (43 пациента в основной группе и 40 в группе сравнения). Соответственно, полученные данные от пациентов, выбывших из исследования, не учитывались при статистической обработке. Исследуемые больные ХАП хорошо переносили проведенное лечение, негативные эффекты и непереносимость в ходе лечения не проявлялись.

Сравнительный анализ количественных значений КЖ по анкете «СОС-ХП» до начала лечения в исследуемых группах показал отсутствие значимых различий ( $p > 0,05$ ) (Таблица 1).

Таблица 1

Динамика показателя КЖ у больных ХАП по анкете «СОС-ХП» до и сразу после курса комплексного лечения (в баллах) ( $M \pm SD$ )

Показатель (баллы)	Основная группа (n=57)		Группа сравнения (n=55)		p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения		
КЖ	10,03 $\pm$ 0,98	3,46 $\pm$ 0,98	10,01 $\pm$ 0,97	5,49 $\pm$ 1,04	p <sub>2</sub> =0,912	p <sub>3</sub> <0,001
	p <sub>1</sub> <0,001		p <sub>1</sub> <0,001			

*Примечание:* КЖ – качество жизни; p<sub>1</sub> – значимость различий в зависимых совокупностях («парный t-критерий Стьюдента»); p<sub>2</sub> – значимость различий в независимых совокупностях до лечения («t-критерий Стьюдента»); p<sub>3</sub> – значимость различий в независимых совокупностях после лечения («t-критерий Стьюдента»).

В результате анализа динамики значений КЖ по анкете «СОС-ХП» у больных ХАП выявлено, что после проведенного курса комплексного лечения положительные значимые различия отмечены у пациентов обеих групп исследования. При этом в основной группе показатель КЖ уменьшился в 2,9 раза ( $p < 0,001$ ), а в группе сравнения в 1,8 раза ( $p < 0,001$ ), что отражает повышение КЖ исследуемых пациентов. Сравнение значений КЖ, полученных после проведенного комплексного лечения, между исследуемыми группами показало наличие значимых различий. Соответственно, включение в комплексное лечение больных ХАП основной группы сочетанного воздействия МЛТ и красным светом позволило непосредственно после курса лечения повысить КЖ пациентов на 65,5% ( $p < 0,001$ ), что доказывает более высокую клиническую эффективность предложенного способа лечения в сравнении с базисным лечением, которое способствовало повышению КЖ пациентов группы сравнения на 45,1% ( $p < 0,001$ ).

В результате сравнения всех показателей шкал КЖ по опроснику «SF-36» до начала лечения в исследуемых группах больных было установлено, что исходные значения данных показателей не имеют значимых различий ( $p > 0,05$ ) (Таблица 2).

Таблица 2

Динамика показателей шкал КЖ у больных ХАП по опроснику «SF-36» до и сразу после комплексного лечения (в баллах) ( $M \pm SD$ )

Шкалы КЖ	Основная группа (n=57)		Группа сравнения (n=55)		p <sub>2</sub>	p <sub>3</sub>
	До лечения	После лечения	До лечения	После лечения		
«PF»	68,88 $\pm$ 3,70	84,53 $\pm$ 4,91	69,11 $\pm$ 4,08	77,18 $\pm$ 4,97	p <sub>2</sub> =0,755	p <sub>3</sub> <0,001
	p <sub>1</sub> <0,001		p <sub>1</sub> <0,001			
«RP»	55,26 $\pm$ 4,76	75,17 $\pm$ 4,61	55,09 $\pm$ 4,68	68,11 $\pm$ 4,75	p <sub>2</sub> =0,849	p <sub>3</sub> <0,001
	p <sub>1</sub> <0,001		p <sub>1</sub> <0,001			

«BP»	35,05±2,79	55,12±2,57	34,91±2,67	47,25±2,37	p <sub>2</sub> =0,787	p <sub>3</sub> <0,001
	p <sub>1</sub> <0,001		p <sub>1</sub> <0,001			
«GH»	61,37±4,42	77,14±2,57	60,81±2,45	69,64±5,05	p <sub>2</sub> =0,226	p <sub>3</sub> <0,001
	p <sub>1</sub> <0,001		p <sub>1</sub> <0,001			
«VT»	45,11±4,76	59,74±5,89	44,64±4,16	51,85±5,49	p <sub>2</sub> =0,578	p <sub>3</sub> <0,001
	p <sub>1</sub> <0,001		p <sub>1</sub> <0,001			
«SF»	53,26±4,38	66,23±5,36	52,68±4,82	59,45±4,97	p <sub>2</sub> =0,507	p <sub>3</sub> <0,001
	p <sub>1</sub> <0,001		p <sub>1</sub> <0,001			
«RE»	46,89±16,38	61,58±15,48	46,40±16,55	53,20±16,62	p <sub>2</sub> =0,875	p <sub>3</sub> =0,007
	p <sub>1</sub> <0,001		p <sub>1</sub> <0,001			
«MH»	49,89±3,55	65,08±3,70	50,11±3,34	57,86±4,82	p <sub>2</sub> =0,736	p <sub>3</sub> <0,001
	p <sub>1</sub> <0,001		p <sub>1</sub> <0,001			

*Примечание:* «PF» – «физическое функционирование»; «RP» – «ролевое физическое функционирование»; «BP» – «физическая боль»; «GH» – «общее здоровье»; «VT» – «жизнеспособность»; «SF» – «социальное функционирование»; «RE» – «ролевое эмоциональное функционирование» и «MH» – «психическое здоровье»; p<sub>1</sub> – значимость различий в зависимых совокупностях («парный t-критерий Стьюдента»); p<sub>2</sub> – значимость различий в независимых совокупностях до лечения («t-критерий Стьюдента»); p<sub>3</sub> – значимость различий в независимых совокупностях после лечения («t-критерий Стьюдента»).

Анализ динамики шкал КЖ пациентов по опроснику «SF-36» показал, что у всех больных ХАП основной группы и группы сравнения изначально были низкие значения показателей. После комплексного лечения с включением сочетанного воздействия МЛТ и красным светом у больных основной группы исследования отмечалось значимое увеличение значений всех показателей КЖ как со стороны физического, так и со стороны психоэмоционального компонентов здоровья. При этом следует отметить, что среди показателей КЖ физического компонента здоровья определялось увеличение значения шкалы «PF» на 18,5% (p<0,001), «RP» на 26,5% (p<0,001), «BP» на 36,4% (p<0,001) и «GH» на 20,4% (p<0,001). В результате чего больные ХАП основной группы исследования отмечали значительное уменьшение интенсивности боли, повышение личной эффективности в выполнении ежедневной нормированной работы и повседневных бытовых обязательств, а также значительное повышение уровня физического здоровья в целом. Наиболее значимые изменения в данном случае отмечались по шкале «RP» и «BP», что обусловлено выраженным обезболивающим и противовоспалительным эффектами проведенного комплексного лечения с включением сочетанного воздействия МЛТ и красным светом. Со стороны показателей КЖ психоэмоционального компонента здоровья у пациентов основной группы отмечалось увеличение значения шкалы «VT» на 24,5% (p<0,001), «SF» на 19,6% (p<0,001), «RE» на 23,8% (p<0,001) и «MH» на 23,3% (p<0,001). Полученные результаты подтверждают данные ряда авторов, указывающих на то, что длительное течение ХАП сопровождается астенизацией, социальной дезадаптацией, различными переживаниями у исследуемых больных, что приводит к значительному снижению их КЖ [14–15]. Однако применяемый нами комплекс лечения, включающий сочетанное воздействие МЛТ и красным светом, позволяет эффективно купировать болевой синдром, нормализовать функцию ПЖ, улучшить общее состояние здоровья пациентов и тем самым нивелировать развитие астенических, дезадаптивных состояний и переживаний у больных ХАП.

Значимое увеличение значений показателей КЖ физического компонента здоровья у пациентов группы сравнения, после проведенного базисного лечения, отмечалось по шкале «PF» на 10,5% (p<0,001), «RP» на 19,1% (p<0,001), «BP» на 26,1% (p<0,001) и «GH» на 12,7% (p<0,001). Полученные результаты исследования были сопряжены с уменьшением интенсивности болевого синдрома, умеренным повышением трудовой активности и общего уровня здоровья у больных ХАП группы сравнения. Также в данной группе отмечалась значимая положительная динамика КЖ психоэмоционального компонента здоровья с увеличением значения шкалы «VT» на 13,9% (p<0,001), «SF» на 11,4% (p<0,001), «RE» на 12,8% (p<0,001)

и «МН» на 13,4% ( $p < 0,001$ ), что указывало на повышение уровня жизнеспособности, социальной активности, а также психического здоровья у исследуемых больных. Тем не менее, у пациентов группы сравнения после лечения сохранялись умеренные проявления ХАП, что приводило к сохранению у них низкого физического функционирования, переживаний и эмоциональной астении.

В результате сравнения значений показателей КЖ пациентов, полученных после курса комплексного лечения между основной группой больных ХАП и группой сравнения, было выявлено наличие значимых различий по всем исследуемым шкалам. Таким образом, хроническое рецидивирующее течение ХАП сопровождалось значительным снижением как физического, так и психоэмоционального компонентов здоровья КЖ у исследуемых пациентов. При этом комплексное лечение больных ХАП с включением сочетанного воздействия МЛТ и красным светом, является более эффективным методом лечения и повышения КЖ пациентов в сравнении с базисной терапией в непосредственном периоде наблюдения.

Анализ динамики КЖ пациентов по анкете «СОС-ХП» через 6 месяцев после проведенного курса комплексного лечения показал, что значимое уменьшение показателя КЖ определялось в обеих группах (Таблица 3), соответственно, полученные данные указывает на повышение КЖ исследуемых больных ХАП в отдаленном периоде.

Таблица 3

Динамика показателя КЖ у больных ХАП через 6 месяцев после курса комплексного лечения ( $M \pm m$ )

Показатель (баллы)	Основная группа		Группа сравнения		$p_2$	$p_3$
	После лечения (n=57)	Через 6 месяцев (n=43)	После лечения (n=55)	Через 6 месяцев (n=40)		
КЖ	3,46±0,98	2,91±1,28	5,49±1,04	3,77±1,78	$p_2 < 0,001$	$p_3 = 0,004$
	$p_1 < 0,001$		$p_1 < 0,001$			

*Примечание:* КЖ – качество жизни;  $p_1$  – значимость различий в зависимых совокупностях («парный t-критерий Стьюдента»);  $p_2$  – значимость различий в независимых совокупностях до лечения («t-критерий Стьюдента»);  $p_3$  – значимость различий в независимых совокупностях после лечения («t-критерий Стьюдента»).

Сравнительный анализ отдаленных результатов КЖ пациентов показал, что между основной исследуемой группой и группой сравнения определялось значимое различие через 6 месяцев после лечения. Соответственно, полученные данные также подтверждают более высокую клиническую эффективность комплексного лечения больных ХАП с включением сочетанного воздействия МЛТ и красным светом в отдаленном периоде в сравнение с базисным лечением.

Анализ динамики КЖ у больных ХАП обеих групп исследования по опроснику «SF-36» через 6 месяцев после проведенного курса комплексного лечения показал, что по всем значениям шкал КЖ были достигнуты положительные значимые различия (Таблица 4).

Таблица 4

Динамика показателей шкал КЖ у больных ХАП по опроснику «SF-36» через 6 месяцев после курса комплексного лечения ( $M \pm m$ )

Шкалы КЖ	Основная группа		Группа сравнения		$p_2$	$p_3$
	После лечения (n=57)	Через 6 месяцев (n=43)	После лечения (n=55)	Через 6 месяцев (n=40)		
«PF»	84,53±4,91	96,79±4,92	77,18±4,97	86,34±6,84	$p_2 < 0,001$	$p_3 < 0,001$
	$p_1 < 0,001$		$p_1 < 0,001$			
«RP»	75,17±4,61	89,62±6,63	68,11±4,75	78,37±8,23	$p_2 < 0,001$	$p_3 < 0,001$
	$p_1 < 0,001$		$p_1 < 0,001$			
«BP»	55,12±2,57	82,14±10,23	47,25±2,37	64,58±10,7	$p_2 < 0,001$	$p_3 < 0,001$
	$p_1 < 0,001$		$p_1 < 0,001$			
«GH»	77,14±2,57	89,23±5,97	69,64±5,05	78,62±6,39	$p_2 < 0,001$	$p_3 < 0,001$

	$p_1 < 0,001$		$p_1 < 0,001$			
«VT»	59,74±5,89	85,68±6,89	51,85±5,49	65,93±6,71	$p_2 < 0,001$	$p_3 < 0,001$
	$p_1 < 0,001$		$p_1 < 0,001$			
«SF»	66,23±5,36	84,01±12,27	59,45±4,97	71,37±12,6	$p_2 < 0,001$	$p_3 < 0,001$
	$p_1 < 0,001$		$p_1 < 0,001$			
«RE»	61,58±15,48	80,71±17,19	53,20±16,62	66,74±13,1	$p_2 = 0,007$	$p_3 < 0,001$
	$p_1 < 0,001$		$p_1 < 0,001$			
«MH»	65,08±3,70	83,91±5,12	57,86±4,82	69,50±5,51	$p_2 < 0,001$	$p_3 < 0,001$
	$p_1 < 0,001$		$p_1 < 0,001$			

*Примечание:* «PF» – «физическое функционирование»; «RP» – «ролевое физическое функционирование»; «BP» – «физическая боль»; «GH» – «общее здоровье»; «VT» – «жизнеспособность»; «SF» – «социальное функционирование»; «RE» – «ролевое эмоциональное функционирование» и «MH» – «психическое здоровье»;  $p_1$  – значимость различий в зависимых совокупностях («парный t-критерий Стьюдента»);  $p_2$  – значимость различий в независимых совокупностях до лечения («t-критерий Стьюдента»);  $p_3$  – значимость различий в независимых совокупностях после лечения («t-критерий Стьюдента»).

В основной группе больных ХАП среди показателей шкал КЖ физического компонента здоровья через 6 месяцев после лечения определялось увеличение значения «PF» на 12,7% ( $p < 0,001$ ), «RP» на 16,1% ( $p < 0,001$ ), «BP» на 32,9% ( $p < 0,001$ ) и «GH» на 13,5% ( $p < 0,001$ ). Наблюдаемые больные данной группы отмечали отсутствие боли или наличие редкого дискомфорта в промежностной области. Также пациенты оценивали свое здоровье как отличное и очень хорошее, а физическое состояние не мешало им выполнять ежедневную нормированную работу и повседневные бытовые обязательства. Наибольшие положительные изменения динамики КЖ физического компонента здоровья проявлялись по шкале «BP», что указывает на стойкое обезболивающее действие проведенного комплексного лечения с включением сочетанного воздействия МЛТ и красным светом в катамнезе за 6 месяцев наблюдения. Среди шкал КЖ психоэмоционального компонента здоровья больных ХАП основной группы отмечалось увеличение значения показателя «VT» на 30,3% ( $p < 0,001$ ), «SF» на 21,2% ( $p < 0,001$ ), «RE» на 23,7% ( $p < 0,001$ ) и «MH» на 22,4% ( $p < 0,001$ ), что сопровождалось выраженным повышением уровня их жизнеспособности, социальной активности, эмоциональной стабильности и психического здоровья. Полученные результаты также подтверждают факт тесной связи между наличием у пациентов ХАП и развитием у них на этом фоне различных психоэмоциональных нарушений, социальных дезадаптаций и ограничений в реализации своего потенциала, которые в совокупности значительно снижают уровень КЖ [14–15]. При этом применение комплексного лечения с включением сочетанного воздействия МЛТ и красным светом позволяет в катамнезе за 6 месяцев наблюдения купировать болевой синдром, улучшить общее состояние здоровья, предотвратить развитие психоэмоциональных нарушений и тревожно-депрессивных состояний у больных ХАП.

В группе сравнения через 6 месяцев после проведенного курса базисного лечения определялось значимое увеличение значения шкалы «PF» на 10,6% ( $p < 0,001$ ), «RP» на 13,1% ( $p < 0,001$ ), «BP» на 26,8% ( $p < 0,001$ ) и «GH» на 11,4% ( $p < 0,001$ ). Полученные у больных ХАП результаты сопровождалось значительным уменьшением интенсивности боли, повышением трудовой активности и уровня общего здоровья. Также в данной группе определялась положительная динамика значений шкал КЖ психоэмоционального компонента здоровья с увеличением значения «VT» на 21,4% ( $p < 0,001$ ), «SF» на 16,7% ( $p < 0,001$ ), «RE» на 20,3% ( $p < 0,001$ ) и «MH» на 16,7% ( $p < 0,001$ ). Полученные данные указывают на то, что у пациентов группы сравнения в катамнезе через 6 месяцев после лечения увеличивалась жизнеспособность, улучшалось психоэмоциональное состояние и появлялась уверенность в себе. Тем не менее, у пациентов по-прежнему отмечалась низкая социальная активность, эмоциональная лабильность, а также умеренные переживания.

Полученные через 6 месяцев катамнестические данные указывают на то, что в обеих группах исследуемых больных ХАП проводимое комплексное лечение способствовало зна-

чимому повышению КЖ пациентов по всем шкалам. В свою очередь это означает, что больных ХАП значительно реже и с меньшей интенсивностью беспокоила боль, а также у них повышался уровень работоспособности и жизнеспособности, социальной адаптации, поведенческих взаимоотношений в социуме и психического здоровья. В результате сравнения значений всех показателей КЖ полученных через 6 месяцев наблюдения после лечения между основной группой больных ХАП и группой сравнения было выявлено наличие значимых различий по всем исследуемым шкалам. Соответственно, проведенный сравнительный анализ подтверждает большую эффективность метода комплексного лечения больных ХАП с применением сочетанного воздействия МЛТ и красным светом в сравнении с базисной терапией в отдаленном периоде наблюдения.

Таким образом, проведенное динамическое исследование КЖ у больных ХАП по специализированному и общему опросникам послужило информативным критерием оценки эффективности проводимого комплексного лечения.

**Выводы.** Комплексное лечение больных ХАП с включением сочетанного воздействия МЛТ и красным светом, является более эффективным методом лечения и повышения КЖ пациентов в сравнении с базисной терапией, как в непосредственном, так и отдаленном периодах наблюдения.

#### Литература:

1. Кульчавеня Е.В., Холтобин Д.П., Шевченко С.Ю., Потапов В.В., Зулин В.В. Частота хронического простатита в структуре амбулаторного урологического приема. Экспериментальная и клиническая урология. 2015. 1. 16-18.
2. Engeler (Chair) D., Baranowski A.P., Borovicka J., Dinis-Oliveira P., Elneil S., Hughes J., Messelink (Vice-chair) E.J., Williams A.C. de C. Guidelines Associates: Cottrell A., Goonewardene S. EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain. Guidelines of the European Association of Urology. Eur. Urol. 2016.
3. Аляев Ю.Г., Глыбочко П.В., Пушкарь Д.Ю. Урология. Российские клинические рекомендации. М. ГЭОТАР-Медиа. 2015. 480 с.
4. Коган М.И., Кульчавеня Е.В., Каприн А.Д., Новиков А.И., Крупин В.Н., Ибишев Х.С., Родыгин Л.М., Киселев В.И., Друх В.М. Открытое рандомизированное сравнительное исследование эффективности терапии мужчин с хроническим простатитом категорий II и IIIА левлофлоксацином и тамсулозином в комбинации с препаратом ИндигалПлюс. Экспериментальная и клиническая урология. 2016. 3. 72-78.
5. Лопаткин Н.А., Аполихин О.И., Сивков А.В. Аляев Ю.Г., Комяков Б.К., Журавлев В.Н., Ощепков В.Н., Винаров А.З., Баженов И.В., Медведев А.А., Спивак Л.Г., Елисеенко А.Г. Результаты мультицентрового исследования экстракта *Serenoa repens* (Пермиксон) у больных хроническим абактериальным простатитом. Урология. 2007. 5. 1-7.
6. Маннапова Г.Ф., Дарий Е.В. Физические факторы в лечении хронического абактериального простатита (синдрома хронической тазовой боли). Урология. 2012. 3. 74-78.
7. Колмацуй И.А., Левицкий Е.Ф. Оптимизация методов дифференцированного физиолечения у больных с ХП/СХТБ и методологические подходы к оценке его эффективности. Экспериментальная и клиническая урология. 2014. 1. 50-54.
8. Руденко В.И., Рапопорт Л.М., Газимиев М.А., Демидко Ю.Л., Байдувалиев А.М. Первый опыт применения ударно-волновой терапии у мужчин с синдромом хронической тазовой боли. Урология. 2015. 6. 26-29.
9. Неймарк А.И., Захарова М.П. Эффективность вибротермомагнитного воздействия в лечении нарушений гемодинамики мышц, поднимающих тазовое дно, у больных абактериальным простатитом. Урология. 2013. 3. 47-51.
10. Новик А.А., Ионова Т.И. Руководство по исследованию качества жизни в медицине. М. РАЕН. 2012. 528 с.

11. Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Ноздрачев Н.А. Возможности использования комплексных препаратов в лечении больных хроническим абактериальным простатитом. Урология. 2014. 6. 33-36.
12. McNaughton-Collins M., Pontari M.A., O'Leary M.P., Calhoun E.A., Santanna J., Landis J.R., Kusek J.W., Litwin M.S. Quality of life is impaired in men with chronic prostatitis: the Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. *J. Gen. Intern. Med.* 2001. 16(10). 656-662. DOI 10.1111/j.1525-1497.2001.01223.x.
13. Лоран О.Б., Сегал А.С. Система суммарной оценки симптомов при хроническом простатите. Урология. 2001. 5. 16-19.
14. Ahn S.G., Kim S.H., Chung K.I., Park K.S., Cho S.Y., Kim H.W. Depression, anxiety, stress perception, and coping strategies in Korean military patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Korean J. Urol.* 2012. 53(9). 643-648.
15. Nickel J.C., Tripp D.A., Chuai S., Litwin M.S., McNaughton-Collins M., Landis J.R., Alexander R.B., Schaeffer A.J., O'Leary M.P., Pontari M.A., White P., Mullins C., Nyberg L., Kusek J. Psychosocial variables affect the quality of life of men diagnosed with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *BJU Int.* 2008. 101(1). 59-64. DOI 10.1111/j.1464-410X.2007.07196.x.

### References:

1. Kulchavenya E.V., Holtobin D.P., Shevchenko S.Yu., Potapov V.V., Zulin V.V. The frequency of chronic prostatitis in the structure of outpatient urological reception. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya urologiia.* 2015. 1. 16-18. in Russian.
2. Engeler (Chair) D., Baranowski A.P., Borovicka J., Dinis-Oliveira P., Elneil S., Hughes J., Messelink (Vice-chair) E.J., Williams A.C. de C. Guidelines Associates: Cottrell A., Goonewardene S. EAU Guidelines on Chronic Pelvic Pain. Guidelines of the European Association of Urology. *Eur. Urol.* 2016.
3. Alyaev Yu.G., Glybochko P.V., Pushkar' D.Yu. Urology. Russian clinical guidelines. Ed. GEOTAR-Media. 2015. in Russian.
4. Kogan M.I., Kulchavenya E.V., Kaprin A.D., Novikov A.I., Krupin V.N., Ibishev H.S., Rodygin L.M., Kiselev V.I., Druh V.M. An open randomized comparative study of the effectiveness of therapy in men with chronic prostatitis categories II and IIIA by levofloxacin and tamsulosin in combination with the drug IndigalPlyus. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya urologiia.* 2016. 3. 72-78. in Russian.
5. Lopatkin N.A., Apolihin O.I., Sivkov A.V., Alyaev Yu.G., Komyakov B.K., Zhuravlev V.N., Oschepkov V.N., Vinarov A.Z., Bazhenov I.V., Medvedev A.A., Spivak L.G., Eliseenko A.G. Results of a multicenter trial of *Serenoa repens* extract (Permixon) in patients with chronic abacterial prostatitis. *Urologiia.* 2007. 5. 1-7. in Russian.
6. Mannapova G.F., Dariy E.V. Physical factors in the treatment of chronic abacterial prostatitis (chronic pelvic pain syndrome). *Urologiia.* 2012. 3. 74-78. in Russian.
7. Kolmatsui I.A., Levitskii E.F. Optimization methods for a differentiated physiotherapy treatment in patients with CP/CPPS and methodological approaches to the evaluation of its effectiveness. *Ekspierimentalnaya i klinicheskaya urologiia.* 2014. 1. 50-54. in Russian.
8. Rudenko V.I., Rapoport L.M., Gazimiev M.A., Demidko Yu.L., Bayduvaliev A.M. Initial experience with shock wave therapy in men with chronic pelvic pain syndrome. *Urologiia.* 2015. 6. 26-29. in Russian.
9. Neimark A.I., Zakharova M.P. Efficiency of vibrothermomagnetic effects in the treatment of hemodynamic disorders of pelvic floor muscles of in patients with abacterial prostatitis. *Urologiia.* 2013. 3. 47-51. in Russian.
10. Novik A.A., Ionova T.I. Guidelines for the study of quality of life in medicine. M. RANS. 2012. in Russian.
11. Neimark A.I., Neimark B.A., Nozdrachev N.A. The possibility of using complex drugs in the treatment of patients with chronic abacterial prostatitis. *Urologiia.* 2014. 6. 33-36. in Russian.

12. McNaughton-Collins M., Pontari M.A., O'Leary M.P., Calhoun E.A., Santanna J., Landis J.R., Kusek J.W., Litwin M.S. Quality of life is impaired in men with chronic prostatitis: the Chronic Prostatitis Collaborative Research Network. *J. Gen. Intern. Med.* 2001. 16(10). 656-662. DOI 10.1111/j.1525-1497.2001.01223.x.
13. Loran O.B., Segal A.S. The system of total assessment of symptoms in chronic prostatitis. *Urologiia*. 2001. 5. 16-19. in Russian.
14. Ahn S.G., Kim S.H., Chung K.I., Park K.S., Cho S.Y., Kim H.W. Depression, anxiety, stress perception, and coping strategies in Korean military patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *Korean J. Urol.* 2012. 53(9). 643-648.
15. Nickel J.C., Tripp D.A., Chuai S., Litwin M.S., McNaughton-Collins M., Landis J.R., Alexander R.B., Schaeffer A.J., O'Leary M.P., Pontari M.A., White P., Mullins C., Nyberg L., Kusek J. Psychosocial variables affect the quality of life of men diagnosed with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome. *BJU Int.* 2008. 101(1). 59-64. DOI 10.1111/j.1464-410X.2007.07196.x.