

42880

На правах рукописи

ЮРШИН
Вячеслав Васильевич

**КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ХРОНИЧЕСКОГО ПРОСТАТИТА
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
НИЗКОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ЛАЗЕРА**

(14.00.40 - урология)

АВТОРЕФЕРАТ
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА МЕДИЦИНСКИХ НАУК

Москва - 1998

Работа выполнена в урологическом отделении 2 Центрального военного клинического госпиталя имени П.В.Мандрыка

Научный руководитель:

доктор медицинских наук профессор Н. Ф. Сергиенко.

Официальные оппоненты:

заслуженный де

02 266 685

профессор Трап

доктор медицин

42880 Верещаки В.В.

Ведущая органи

Комитетская школа теский

институт.

М. 1998

Защита состоитс
ализированного Учён
учно-исследовательск
го: 129110, Москва, ул. I

теци-
о на-
рско-

266 685

ИКИ

С диссертацией
им. М.Ф. Владимирско
Автореферат раз

Учёный секретарь
Диссертационног
доктор медицинск
профессор

В.М.

02
42880

Общая характеристика работы

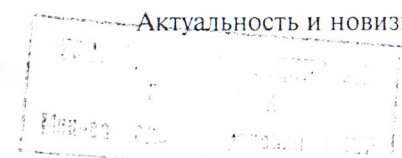
Актуальность темы. Среди воспалительных заболеваний органов мочеполовой системы у мужчин хронический простатит (ХП) прочно удерживает основное место и, в последние 20-30 лет, стал очень распространенным заболеванием.

По статистическим данным, каждый третий мужчина в возрасте старше 30 лет страдает неспецифическим хроническим простатитом (В.Н.Ткачук, 1985, О.Л.Тиктинский, 1991), причем преобладают стертые и скрыто протекающие формы заболевания. В клиническом течении заболевания на первый план выступают функциональные сдвиги - трудно купируемые болевой и дизурический синдромы, сексуальные нарушения и репродуктивные изменения. Это отрицательно сказывается на брачно-семейных отношениях. Поэтому простатит является не только медицинской, но и социальной проблемой.

В настоящее время немедикаментозные методы лечения хронического простатита приобретают все большее значение в клинической урологии (Карпухин И.В., 1991, Лоран О.Б., 1996). Среди них важное значение принадлежит лазеротерапии. Одним из эффективных немедикаментозных методов лечения больных ХП является местное использование низкоэнергетического лазерного излучения (НЛИ) (Редькович В.И., 1994, 1997).

Однако, в доступной литературе нет сравнительной характеристики использования красного и инфракрасного спектра НЛИ, курсы лазерной терапии указаны ориентировочно, с большим интервалом, нет данных об эффективности применения НЛИ на разных этапах комплексного лечения при различных видах хронического неспецифического простатита и на разных стадиях воспалительного процесса в предстательной железе. Поэтому мы сочли целесообразным предпринять собственные исследования поставленных вопросов.

Актуальность и новизна темы данного исследования подчёркивается



266 685
266 686

также возможностью применения лазеротерапии на очаг воспаления в комплексе с традиционными методами лечения. Этот раздел данной проблемы практически не изучен.

Связь работы с научными программами. Диссертация выполнялась в соответствии с планом научной работы 2 Центрального клинического госпиталя им. П. В. Мандрыка, утверждённым начальником Главного военномедицинского управления 5 декабря 1994 года.

Цель исследования - определение терапевтической эффективности различных видов местного лазерного облучения предстательной железы в комплексе с традиционной медикаментозной терапией хронического простатита, обоснование целесообразности использования низкоинтенсивного лазерного излучения при различных формах хронического простатита и на разных стадиях воспалительного процесса в предстательной железе.

Задачи работы

— исследовать динамику клинических симптомов хронического простатита при использовании различных видов низкоинтенсивного лазерного излучения и методах воздействия на предстательную железу.

— определить эффективность этих методов лазерной терапии хронических простатитов по непосредственным и отдалённым результатам лечения и длительности ремиссии.

— исследовать влияние различных видов лазерного излучения и методов воздействия на предстательную железу на лабораторно-инструментальные показатели функции простаты.

— провести сравнительную оценку терапевтической эффективности различных методов и видов НЛИ и традиционного медикаментозного лечения ХП без лазерного воздействия.

— выработать наиболее оптимальную методику воздействия НЛИ на предстательную железу на разных этапах комплексного лечения хроничес-

кого простатита.

Научная новизна. В данной работе впервые дана сравнительная оценка эффективности местного использования НЛИ красного и инфракрасного спектра по методам воздействия на предстательную железу (ПЖ) и традиционных методов медикаментозного лечения ХП. На основе впервые установленных комплексных данных, определен оптимальный курс лечения НЛИ хронического простатита в зависимости от стадии воспалительного процесса в простате. В результате наших исследований впервые показано, что лазеротерапия может быть использована на всех этапах (подготовительном, антибиотикотерапии и восстановительном) медикаментозного лечения хронического простатита. Детальным и всесторонним изучением функционального состояния предстательной железы при воздействии на неё низкоэнергетическим лазером установлено, что лазерное излучение инфракрасного спектра может применяться для лечения конгестивных форм ХП без дополнительной медикаментозной терапии.

Выделены наиболее характерные изменения ультразвуковой картины предстательной железы при диагностике ХП в стадии альтерации, пролиферации, склероза и их динамика при использовании в лечении НЛИ.

Анализ ближайших и отдалённых результатов комплексного лечения ХП по общепринятой методике и с применением НЛИ выявил больший процент безрецидивного течения в группах пациентов, получавших лазеротерапию.

Практическая ценность. Практическая ценность работы заключается в том, что проведенные исследования используются и могут быть рекомендованы для применения в практическом здравоохранении.

Важное практическое значение состоит в том, что впервые установлена большая терапевтическая эффективность НЛИ инфракрасного ближне-

го спектра по сравнению с красным спектром лазерного излучения в комплексном лечении ХП.

Разработана и предложена наиболее полная схема лазерной терапии ХП в зависимости от стадии воспалительного процесса в простате.

Показано преимущество трансректального лазерного облучения предстательной железы перед воздействием на неё лазерным пучком через промежность, позволяющее значительно сокращать сроки лечения ХП.

Клинико-лабораторными исследованиями показано, что воздействие НЛИ трансректально может использоваться как монотерапия при конгестивных простатитах, хронических небактериальных простатитах в стадии альтерации и пролиферации.

Изучением ближайших и отдалённых результатов использования лазеротерапии в комплексном лечении ХП показаны существенные её преимущества. После воздействия НЛИ на ПЖ наблюдается более быстрое и полное восстановление её функций, значительно удлиняется период безрецидивного течения ХП, увеличивается количество случаев полного клинико-лабораторного выздоровления.

Это даёт основания рекомендовать применение лазеротерапии в комплексном лечении ХП в широкую урологическую практику.

Основные положения, выносимые на защиту.

1. Эффективность лекарственной медикаментозной терапии и местного лазерного облучения предстательной железы (красным и инфракрасным спектром в непрерывном режиме) выше традиционной комплексной медикаментозной терапии ХП.

2. Трансректальное и чреспромежностное облучение простаты лазерным излучением инфракрасного спектра даёт больший терапевтический эффект, чем воздействие лучом красного спектра в непрерывном режиме генерации.

3. Использование трансректального лазерного облучения простаты

инфракрасным спектром в непрерывном режиме, может применяться как монотерапия при небактериальных формах ХП в стадии альтерации и пролиферации.

Работа основана на анализе результатов лечения 210 больных хроническим неспецифическим простатитом, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении в урологическом отделении 2 Центрального военного клинического госпиталя имени П.В.Мандрыка.

Апробация работы. Основные положения работы доложены и обсуждены на заседании Научно-методического Совета 2 Центрального военного клинического госпиталя имени П.В.Мандрыка 30 октября 1997 года, на конференции проблемно-плановой комиссии сотрудников отделения урологии МОНИКИ им. М.Ф.Владимирского 25 июня 1998 года.

Внедрение в практику. Методы трансректального и чреспромежностного лазерного облучения предстательной железы при комплексном лечении хронического простатита внедрены в практику урологических и физиотерапевтических отделений Центрального клинического госпиталя имени П.В.Мандрыка, Центрального клинического госпиталя имени А.А.Вишневого, Главного военного клинического госпиталя имени Н.Н.Бурденко, центральных военных поликлиник МО РФ.

Публикации. По теме опубликовано 11 научных работ (из них в центральной печати 4).

Объем и структура диссертации. Диссертация написана по общепринятому плану и состоит из введения, обзора литературы, 4 главы собственных наблюдений, выводов, практических рекомендаций. Включает 3 таблицы, 35 рисунков, 15 страниц указателя литературы. Библиографический указатель литературы включает 137 работ, из них 34 на иностранных языках.

Содержание работы.

В основу работы положены клинические наблюдения за 210 больными хроническим простатитом на разных стадиях воспалительного процесса в простате.

Материалы и методы исследования. В основу нашего исследования положены результаты применения низкоинтенсивного лазерного излучения в непрерывном режиме генерации в комплексном лечении 170 больных ХП, находившихся на стационарном и амбулаторном лечении в урологическом отделении 2 Центрального военного клинического госпиталя имени П.В.Мандрыка с 1994 по 1997 гг.

Находившиеся под наблюдением пациенты были разделены на 5 групп. В первой группе больных - 43 человека (20.5%) - наряду с традиционным лечением выполнялось воздействие лазером красного спектра в непрерывном режиме на область промежности. Пациентам второй группы - 42 человека (20%) - проводилось местное трансректальное лазерное облучение простаты (красный спектр, непрерывный режим). Наблюдаемым третьей группы - 43 человека (20.5%) - наружное чреспромежностное воздействие НЛИ инфракрасного спектра в проекции ПЖ. Лицам четвертой группы - 42 человека (20%) - проводилось трансректальное воздействие НЛИ инфракрасного спектра в непрерывном режиме. Больные пятой (контрольной) группы - 40 человек (19%) - получали только традиционную комплексную медикаментозную терапию ХП.

Возраст пациентов составлял от 25 до 45 лет, средний возраст 34,8 ± 0,84 лет.

Длительность заболевания колебалась от 1 года до 15 и более лет. Распределение больных по длительности заболевания и возрасту представлено в таблице 1.

ХП в стадии альтерации диагностирован у 120 человек (57%), в стадии пролиферации у 64 пациентов (30,5%), в стадии склероза у 26 больных (12,5%).

Таблица 1 *Распределение больных ХП по длительности заболевания и возрасту*

Группа пациентов	Средний возраст (годы)	Длительность заболевания (годы)	Количество больных
1 группа	33,9±1,06	2,81±0,9	43
2 группа	34,6±1,42	3,10±1,02	42
3 группа	36,2±1,07	3,09±1,12	43
4 группа	33,2±1,62	2,92±1,63	42
5 группа	35,1±1,91	2,85±1,48	40

Распределение больных ХП по стадиям воспалительного процесса представлено в таблице 2

Таблица 2 *Распределение больных ХП по стадиям воспалительного процесса (в абс.цифрах)*

Группа пациентов	Стадии воспалительного процесса в ПЖ		
	альтерация	пролиферация	склероз
1 группа	24	13	6
2 группа	24	12	5
3 группа	24	13	5
4 группа	24	13	5
5 группа	24	13	5

По фазам воспалительного процесса распределение больных ХП было следующим образом: в стадии активного воспаления - 80 больных (38%); стадия латентного воспаления у 78 пациентов (37%); и у 52 обследованных (25%) ХП находился в стадии ремиссии.

Данные таблицы 3 отражают распределение больных в группах по фазам течения хронического неспецифического простатита.

Таблица 3 *Распределение больных в группах по фазам течения хронического неспецифического простатита (в абс.цифрах)*

Группа пациентов	Фазы воспалительного процесса в ПЖ		
	обострение	латентная	ремиссия
1 группа	16	15	11
2 группа	16	16	10
3 группа	16	15	10
4 группа	16	16	10
5 группа	16	16	11

Неинфекционный ХП диагностировали у 118 пациентов (57%), а 92 больных (43%) страдали инфекционной формой ХП. Все больные ХП не имели тяжелых соматических заболеваний и находились в удовлетворительном состоянии.

В таблице 4 показано распределение больных бактериальными и небактериальными формами хронического простатита по группам.

Таблица 4 *Распределение больных бактериальными и небактериальными формами хронического простатита по группам (в абс.цифрах)*

Группы больных	Формы ХП	
	инфекционный	неинфекционный
1 группа	24	19
2 группа	24	18
3 группа	23	19
4 группа	24	18
5 группа	23	18

Всем больным проводились следующие исследования: сбор анамнеза заболевания, жалобы больного, осмотр и пальпация наружных половых органов, пальцевое исследование предстательной железы через прямую кишку.

Анализ мочи производился до лечения и через каждые 3 сеанса лазеротерапии. Выполнялась микроскопия осадка мочи в 3-х порциях. Секрет предстательной железы исследовался в виде нативных препаратов в раздавленной капле в темном или затемненном с помощью диафрагмы и опущенного конденсатора Аббе поле зрения (нормальным считалось содержание в 1 мл секрета 5-10 млн. лецитиновых зерен и 10-15 лейкоцитов в поле зрения).

При исследовании эякулята, которое выполнялось перед лечением и после окончания курса терапии, производился подсчет его объема, определялась вязкость, количество активно подвижных и неподвижных сперматозоидов: число морфологически неизменных и патологических форм спермиев; подсчитывалось количество лейкоцитов и лецитиновых зерен.

Всем больным до начала лазерной терапии и по окончании лечения

проводилось продольное трансректальное ультразвуковое сканирование на аппаратах Aloka-630 с продольным трансректальным датчиком частотой 7,5 мГц и Toshiba-140 с биплановыми датчиками (линейной 7,5 мГц; поперечный конвексный частотой 6 мГц). Определялся объем предстательной железы, состояние ее эхоструктуры, оценивалось состояние семенных пузырьков и доплерография парапростатического сосудистого сплетения.

Биохимическое исследование эякулята включало определение содержания фруктозы и лимонной кислоты, которые являются объективным тестом функциональной активности половых желез у мужчин.

Бактериологический посев секрета ПЖ (3 порции мочи) на флору и чувствительность к антибиотикам выполнялся до лечения и после каждого 3 сеансов воздействия НЛИ на ПЖ.

Материал засевался на три вида сред: 5% кровяной агар, желточно-солевой агар и среду Эндо. Кровяной агар позволял выделять большинство видов кокков и судить об их гемолитической активности. Желточно-солевой агар представляет собой избирательную среду для стафилококков. Среда Эндо даёт возможность констатировать наличие кишечной палочки в исследуемом материале. Выросшие на кровяном агаре, желточно-солевом агаре и среде Эндо колонии изучались макро- и микро-скопически в окрашенных по Грамму препаратах.

Лазерную терапию проводили при помощи отечественного универсального лазерного терапевтического аппарата "АЗОР- 2К" с выносным лазерным излучателем ЛПН-108.

Местная лазерная терапия проводилась ежедневно в утренние часы до полудня в затемненном помещении. При трансректальном воздействии НЛИ на ПЖ время лечения составляло до 3 минут. Курс лечения до 10 процедур. Воздействие НЛИ на промежность в проекции ПЖ длилось 5 минут, при инфракрасном спектре - полный контакт с кожными покровами, при красном спектре - на расстоянии 15 см, радиус пучка до 3 см.

На курс лечения отводилось до 15 процедур.

Результаты клинических исследований. Основные клинические проявления ХП подразделяются на три основных синдрома: дизурический, болевой и синдром сексуальных расстройств, поэтому терапия направлена на их купирование и предупреждение. Таблица 5 отражает эффективность различных видов и методов воздействия НЛИ на ПЖ в комплексном лечении больных ХП.

Таблица 5 Результаты комплексного лечения ХП с использованием НЛИ (в%)

Результат	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	5 группа
Хороший	85	90	90	95	65
Удовлетворительный	15	10	10	5	25
Неудовлетворительный	0	0	0	0	10

Как видно из представленной таблицы наибольший процент хороших результатов получен во II, IV и III группах, и достигает 90-95% случаев, число удовлетворительных результатов 5-10%. В I группе больных лечение НЛИ на промежность красного спектра привело к хорошим результатам у 85% пациентов, и в 15% случаев результаты удовлетворительные. Неудовлетворительных результатов в группах получивших лазеротерапию не было. В V группе, где лечение НЛИ не производилось, процент хороших результатов достиг 65%, удовлетворительных - 25%, а в 10% результаты оценены как неудовлетворительные.

Следует обратить внимание, что регресс клинических проявлений ХП отмечался у пациентов IV группы к 4-5 дню лечения, II и III групп к 6-8 процедурам, в I группе к 10-12 дню лазеротерапии, а в V группе к 14-15 дню лечения.

Содержание лейкоцитов (Л) в секрете простаты исходно было повышенным во всех группах и составило в I группе - 78%, во II группе - 81%, в III группе - 80%, в IV группе - 79%, в V группе - 82% соответственно. После окончания лечения добиться нормализации количества лейкоцитов уда-

лось во II, IV и III группах пациентов.

Характерным для динамики содержания Л в секрете ПЖ, у лиц имеющих ХП в стадии ремиссии или латентного воспаления, явилось повышение лейкоцитов в секрете после первых 3-5 сеансов воздействия НЛИ на предстательную железу и нормализацию количества Л к концу курса лечения.

При использовании в лечении традиционных методов воздействия на ПЖ, у больных V группы, нормализация количества лейкоцитов в секрете проходила постепенно по нисходящей, без отмеченного временного повышения их содержания в секрете ПЖ, как в группах, получавших лазерную терапию.

В таблице 6 показана динамика количества лецитиновых зерен (ЛЗ) в секрете ПЖ, у лиц страдающих ХП, при использовании в лечении различных видов и способов местного использования НЛИ.

Таблица 6 Динамика количества ЛЗ в секрете ПЖ на фоне комплексного лечения ХП (1x10⁶ в 1 мл)

	1 группа	2 группа	3 группа	4 группа	5 группа
До лечения	4,12	3,95	3,91	4,17	3,91
После лечения	6,74	8,21	7,12	9,14	8,26

Исходно, во всех группах обследуемых общее количество лецитиновых зерен было пониженным и составляло около 4x10⁶/мл секрета простаты. К окончанию лечения в I группе больных - среднее количество ЛЗ достигло 6,74 x10⁶/мл, во II группе пациентов - 7,12 x10⁶/мл, в IV группе обследуемых - 9,14 x10⁶/мл и в V группе - 8,26 x10⁶/мл. Но, следует отметить, что нормализация количества ЛЗ в секрете ПЖ происходила во всех группах больных неодинаково и зависела от вида НЛИ и метода воздействия на простату. Во II и в III группах нормальное количество ЛЗ стало регистрироваться к 7-9 сеансу лазеротерапии. У больных IV группы количество ЛЗ стало нормальным к 6-8 дню лечения. В I группе обследуемых - к 10-11 дню терапии. Нормализация количества ЛЗ в секрете ПЖ в V группе больных

наблюдалась к 15-17 дню традиционной медикаментозной терапии.

Включение в схему лечения больных ХП низкоинтенсивной лазерной терапии позволяет значительно улучшить фертильные свойства эякулята. Таблица 7 отражает динамику некоторых показателей спермограммы и эякулята у лиц, страдающих ХП до и после лечения с использованием различных видов НЛИ и способов воздействия на ПЖ.

Таблица 7 Динамика показателей спермограммы у лиц, страдающих ХП до и после лазеротерапии

Показатели	1 группа		2 группа		3 группа		4 группа		5 группа	
	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
К-во лейкоцитов в п.зр.	34,2	7,4	28,6	5,6	29,6	8,1	31,2	4,1	25,1	5,4
% патол. форм спермиев	23,2	18,3	19,6	14,1	21,2	18,2	22,3	10,4	24,4	17,2
% норм. форм спермиев	42,3	52,2	46,8	64,3	41,9	58,6	44,5	72,3	43,7	64,1
% подв. форм спермиев	56,0	68,0	53,0	72,0	56,2	63,4	52,2	85,1	55,4	73,2
Фруктоза ммоль/л	11,8	14,1	12,6	15,1	12,3	14,2	12,1	15,9	12,4	15,1
Лимонная к-та ммоль/л	19,2	23,5	21,2	26,2	20,4	23,9	19,1	29,6	22,1	27,1

Изменилось содержание морфологически нормальных форм сперматозоидов в эякуляте больных ХП. Наиболее достоверное увеличение отмечено в IV группе пациентов - с $44,5 \pm 2,2\%$ до $72,3 \pm 2,1\%$ ($p < 0,05$). В группах II, III и I, получавших лазерную терапию, а также в V группе больных количество морфологически неизменных форм также увеличилось в практически равном процентном отношении ($p > 0,05$).

Количество патологических форм сперматозоидов в спермограмме больных ХП, достоверно уменьшилось в II, IV и III группах обследуемых ($p > 0,01$), в I группе, получавших НЛИ красного спектра на промежность, и в V группе - традиционное медикаментозное значение, снижение % тератозооспермии с $23,2 \pm 0,5$ до $18,3 \pm 0,4$ (III гр.) и с $24,4 \pm 0,7$ до $17,2 \pm 0,3\%$ (

I группе) малодостоверно ($p > 0,05$).

К концу курса лечения больных ХП достоверно зарегистрирована нормализация количества лейкоцитов в эякуляте: в I группе - с $34,2 \pm 1,1$ до $7,9 \pm 0,5$ ($p < 0,05$), во II группе - с $28,6 \pm 1,4$ в п/з до $5,6 \pm 0,2$ в п/з в III группе - с $29,6 \pm 1,8$ до $8,1 \pm 0,3$, в IV группе - с $31,2 \pm 1,2$ до $4,1 \pm 0,3$ и в V группе - с $25,1 \pm 0,2$ до $5,4 \pm 0,3$ ($p < 0,05$), значительных различий между группами не получено.

Применение НЛИ в комплексном лечении инфекционных форм хронического простатита позволяет добиться полной санации предстательной железы за более короткие сроки лечения. Данные, представленные в таблице 8, показывают процент содержания различных возбудителей в секрете, III порции мочи или эякуляте, выделенных до начала терапии и в результате проведенного лечения. В группах, где дополнительно применялось НЛИ, удалось добиться полной элиминации возбудителя.

Таблица 8 Результаты бактериологического исследования секрета простаты до и после лечения ХП с использованием НЛИ (в%)

Возбудитель	1 группа		2 группа		3 группа		4 группа		5 группа	
	До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
Кишечная палочка	25,0	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	12,5	0,0
Протей	12,5	0,0	0,0	0,0	11,1	0,0	12,5	0,0	0,0	0,0
Золотистый стафилококк	25,0	0,0	12,5	0,0	22,2	0,0	12,5	0,0	25,0	12,5
Стрептококк	0,0	0,0	12,5	0,0	22,2	0,0	12,5	0,0	12,5	0,0
Ассоциация микроорганизмов	25,0	0,0	37,5	0,0	33,4	0,0	25,0	0,0	37,5	12,5
Хламидии	12,5	0,0	25,0	0,0	11,1	0,0	12,5	0,0	25,0	0,0

Следует отметить четкую зависимость длительности курса антибиотикотерапии от спектра используемого в лечении ХП НЛИ и способов воздействия на ПЖ. Средний срок лечения антибиотиками в группе получающих только традиционную терапию, составил 12-14 дней. В тех группах,

где в лечении применялось лазерное воздействие на ПЖ инфракрасного спектра в непрерывном режиме модуляции, санации удалось достигнуть за 7-9 дней приема антибактериальных препаратов. У лиц, дополнительно получавших НЛИ красного спектра, курс приема антибиотиков составил в среднем 10-11 дней.

Таким образом, введение в схему лечение больных хроническим инфекционным простатитом низкоинтенсивного лазерного излучения в виде местного воздействия на ПЖ позволяет добиться полной элиминации возбудителя в более короткие курсы антибиотикотерапии, за счет устранения нарушений в микроциркуляторном русле ПЖ и более быстрого достижения бактерицидной концентрации препарата в ткани простаты.

Всем больным ХП в группах выполнялось ультразвуковое исследование ПЖ трансабдоминально и трансректально, до лечения и после использования НЛИ. Были выявлены характерные эхографические признаки для разных стадий ХП. Так, для ХП в стадии альтерации характерно общее снижение эхогенности железы за счет явлений отека или появления мелко-сотового рисунка при застое, расширение вен перипростатического венозного сплетения, семенных пузырьков и эякуляторных протоков. При переходе воспаления в пролиферативную стадию отмечено появление мелких, размером до 2-3 мм, гиперэхогенных образований. Типичным расположением этих участков было: в периуретральной ткани цепочками, в боковых отделах краниальной части железы в виде скопления на ограниченном участке или были диффузно разбросаны в виде "звездного неба". Отмеченные гиперэхогенные участки в 60% случаев не давали акустическую тень. Характерным для обеих этих стадий было подчеркнутость анатомических элементов в строении простаты - уретры, эякуляторных протоков. В 20% случаев нам встретилась своеобразная картина, заключающаяся в выраженной дифференцировке анатомо-функциональных зон железы: центральная зона имела заметное снижение эхогенности, периферическая

- наоборот - эхогенность несколько большую, чем эхогенность обычной паренхимы железы. Изменений размеров железы в этих стадиях не отмечалось.

В 16 из 26 случаев, когда клинически расценивалась склеротическая стадия ХП, размеры железы оказались уменьшенными. Во всех случаях структура ее была неоднородной с наличием нечетко очерченных, относительно крупных участков повышенной эхогенности и средней звукопроводимости, а также кальцинатов, дававших акустическую тень. В группах больных, получивших лазерное воздействие инфракрасного и красного спектра на ПЖ, удалось добиться ликвидации эхопризнаков альтеративного процесса. В V группе, где проводилось только медикаментозное воздействие у 18% пациентов сохранились явления нарушения гемодинамики ПЖ к окончанию основного курса лечения, что заставило увеличить сроки приема сосудистых препаратов. При лечении больных хроническим простатитом в стадии пролиферации, в некоторых случаях удается добиться нормализации эхографической картины структуры ПЖ, при применении в лечении НЛИ. У 16% пациентов I группы, после окончания лазеротерапии на область промежности красного спектра - сохранялся мелко-сотовый рисунок паренхимы и гиперэхогенные включения в периуретральной зоне и в боковых отделах краниальной части железы. Приблизительно такая же эхо-графическая картина осталась после проведения основного курса традиционной медикаментозной терапии в V группе обследуемых. Это указывает на то, что при лечении ХП в стадии пролиферации, целесообразно использовать НЛИ инфракрасного спектра, или при его отсутствии, трансректальное воздействие на ПЖ пучком красного спектра. Наименее эффективна медикаментозная терапия и НЛИ в лечении ХП в стадии склероза. Практически отсутствует динамика эхопризнаков при УЗИ простаты.

Таким образом, использование низкоинтенсивного лазерного излучения наиболее эффективно при лечении хронического простатита в стадии альтерации и пролиферации, на что указывает динамика эхопризнаков

структуры ПЖ, характерных для данных стадий воспалительного процесса.

Длительность ремиссии и отдаленные результаты изучались в течение 12 месяцев (см. таблицу 9).

Таблица 9 *Отдаленные результаты комплексного лечения ХП с использованием НЛИ*

Группа	Кол-во больных	Длительность ремиссии ХП					
		3 месяца		6 месяцев		12 месяцев	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
1	43	40	95	34	80	28	65
2	42	42	100	40	95	31	75
3	43	40	95	37	85	30	70
4	42	42	100	40	95	36	85
5	40	36	90	30	75	22	55

При анализе результатов отмечаются следующие закономерности: длительность безрецидивного периода во всех группах, получавших лазеротерапию, в течение 3-х месяцев была практически одинаковой: 95% и 100%. По истечении 6 месяцев, в группах, где воздействие НЛИ на ПЖ проводилось трансректально процент безрецидивного течения оставался высоким - 95%, в группе, где воздействие инфракрасным лазером на промежность - 85%, а группе больных, которым лечение проводилось лазерным пучком красного спектра на промежность и в группе традиционного лечения - 75%. В течении года ремиссия зарегистрирована у 85% пациентов IV группы, во II группе - 75%, в III группе - 70%, в I группе - 65% и в V группе - 55%.

Наибольшую эффективность лазеротерапии трансректально можно объяснить, как глубиной проникновения энергии пучка (до 7 см - ин-

фракрасный, а красный - до 3-4 см) так и непосредственным воздействием на простату. При воздействии лазером через промежность часть энергии, по видимому, поглощается тканями тазового дна, что требует увеличения числа сеансов терапии, но которое, все равно, значительно меньше сроков традиционного лечения ХП.

Проведенные исследования дают основание утверждать, что местное использование низкоинтенсивного лазерного излучения разных спектров при терапии больных, страдающих хроническим простатитом, является безопасным методом лечения, не вызывает повреждения и нарушения работы органов и систем.

Выводы

1. Использование в комплексном лечении хронического простатита низкоинтенсивной лазеротерапии инфракрасного и красного спектра позволяет улучшить результаты консервативной терапии данного заболевания в среднем на 25-30%.
2. Применение при лечении хронического простатита лазерного излучения инфракрасного спектра имеет большую терапевтическую эффективность (95%) по сравнению с излучением красного спектра (85-90%) и значительное преимущество перед традиционной медикаментозной терапией (65%).
3. Низкоинтенсивное лазерное излучение инфракрасного и красного спектра при трансректальном воздействии на предстательную железу улучшает не только самочувствие больных, но и лабораторно-инструментальные показатели её функции, что позволяет рекомендовать их для контроля за эффективностью лечения.
4. У больных, страдающих конгестивными формами хронического простатита в начальной стадии трансректальное лазерное облучение простаты инфракрасного спектра является средством выбора и может использоваться без дополнительной медикаментозной терапии.

5. Наиболее оптимальными курсами лазерной терапии хронического простатита следует считать: при трансректальном воздействии - красный спектр излучения - 9-10 сеансов, инфракрасный ближний спектр излучения - 7-8 процедур; на промежность - инфракрасный спектр - 10-11 сеансов, красный спектр - 14-15 процедур.

Практические рекомендации

1. Местное применение низкоинтенсивного лазерного излучения инфракрасного спектра и использование лазеротерапии красного спектра в комплексе с традиционной медикаментозной терапией являются эффективными способами улучшения результатов лечения хронического простатита и могут применяться при лечении различных форм хронического простатита в стадии альтерации и пролиферации на всех этапах лечения этого заболевания.

2. При использовании применяемых в исследовании методик (трансректальное облучение предстательной железы постоянным инфракрасным лазером длиной волны 0,85 мкм с мощностью излучения на конце световода 30 мВт, время воздействия - 3 мин., лазером красного спектра с длиной волны 0,63 мкм и мощностью излучения 10 мВт, время воздействия - 3 мин., облучение простаты через промежность - инфракрасный спектр - контактное воздействие в течение 5 мин., красный спектр - на расстоянии 15 см с диаметром пучка до 3-х см) оптимальное курсовое лечение представлено в таблице 10.

3. Повторные курсы лазерного облучения предстательной железы рекомендуется проводить через 9-12 месяцев после основного курса лечения при появлении у больного клинических и инструментально-лабораторных показателей, свидетельствующих об обострении процесса.

4. При лечении хронического простатита в стадии склероза лазеротерапия и консервативная медикаментозная терапия малоэффективны. Их можно

использовать только с целью предоперационной подготовки таких больных.

5. При оценке результатов лазерной терапии хронического простатита целесообразно использовать наряду с клиническими данными показатели микроскопического и бактериологического исследования экскриматов половых желез, параметры трансректального ультразвукового сканирования простаты (см. таб. 11).

Таблица 10. Методика лазеротерапии хронического простатита

Стадия хронического простатита	Фаза воспалительного процесса	Этап лечения	Длительность курса лазеротерапии (дни)			
			Инфракрасный спектр		Красный спектр	
			Трансректально	На промежность	Трансректально	На промежность
Альтерации	Обострение	1	4-5	6-7	5-6	7-8
		2	5-6	8-9	8-9	11-12
		3	8-9	10-11	10-12	13-14
Альтерации	Латентная	1	5-6	7-8	6-7	8-9
		2	6-7	9-10	9-10	12-14
		3	8-9	10-12	11-12	14-15
Пролиферации	Обострение	1	6-7	8-9	7-8	9-10
		2	7-8	8-9	8-9	11-12
		3	9-10	11-12	10-12	12-14
Пролиферации	Латентная	1	7-8	9-10	8-9	10-11
		2	8-9	10-11	9-10	11-12
		3	9-10	12-13	10-12	14-15

Таблица 11. Рекомендуемые показатели оценки эффективности комплексного лечения ХП с использованием НЛИ

Показатели	Результат (в %)		
	хороший	удовлетв	неудовл
Снижение содержания лейкоцитов в секрете ПЖ	95	5	0
Увеличение количества лецитиновых зерен в секрете ПЖ	90	10	0
Нормализация биохимических показателей в эякуляте (фруктоза, лимонная кислота)	75	15	10
Улучшение показателей спермограммы	70	20	10
Исчезновение эхо-признаков хронического простатита	80	15	5
Элиминация возбудителя из секрета простаты	90	5	5

Список работ, опубликованных по теме диссертации.

1. Результаты изучения терапевтической эффективности и переносимости препарата сумамед/азитромицин/ у больных неспецифическим хроническим простатитом// Новые достижения в фармакологии: Тез. международной конференции по продукции фирмы "PLYVA".-С.-Петербург.-1991г.с.41-42. (в соавторстве с Горячёвым И.А., Живовым А.В.)
2. Значение определения биохимических показателей эякулята у больных с различными формами мужского бесплодия//Трудности диагностики и лечения: Сб. тез. научно - практической конференции ГВКГ им.Н.Н.Бурденко.-М.-1992.-с.86.
3. Значение определения содержания половых гормонов у больных различными формами мужского бесплодия//Актуальные вопросы военной урологии: Мат. научно-практич. конференции, посвящённой 50-летию кафедры урологии ВМедА им.С.М.Кирова.-С.-Петербург.-1992.-с.94.
4. Роль определения содержания половых гормонов у больных различными формами мужского бесплодия //Актуальные вопросы клинической диагностики: Сб. тез. научной конференции ВМедА им.С.М.Кирова.-С.-Петербург.-1993.-с.-96.
5. Ультразвуковое исследование половых желез в диагностике мужского бесплодия//Клинико-инструментальная диагностика заболеваний: Мат. конференции молодых учёных ВМедА им.С.М.Кирова.-С.-Петербург.-1993.-с.104. (в соавторстве с Петровым С.Б.)
6. Комплексное лечение хронических простатитов с применением низкоинтенсивной лазерной терапии// Тез. док. на итоговой научно-практической конференции медицинской службы ЗабВО.-Чита.-1996.-с. 62. (в соавторстве с Сацукевичем В.Н., Илларионовым В.Е.)
7. Характеристика эхографических проявлений хронического простатита//Ультразвуковая диагностика в урологии: Тез. док. на конференции специалистов УЗД Московского региона.-М.-1996.-с.57. (в соавторстве с Громовым А.И., Муравьёвым В.Б., Маканиным М.А.)
8. Эхографические проявления хронического простатита//"Ультразвуковая диагностика".-М.-1996.-№3.-с.73-74. (в соавторстве с Громовым А.И., Муравьёвым В.Б., Маканиным М.А.)
9. Клинические критерии эффективности низкоинтенсивной лазерной терапии при лечении хронического простатита//Актуальные проблемы клиники, диагностики и лечения заболеваний у лиц среднего и пожилого возраста: Сб. материалов научной конференции 2 ЦВКГ им.П.В.Мандрыка.-М.-1996.-с.31. (в соавторстве с Сацукевичем В.Н., Илларионовым В.Е.)
10. Характеристика эхографических проявлений хронического простатита. -//"Ультразвуковая диагностика".-М.-1996.-№ 4.-с.37-41.(в соавторстве с Громовым А.И., Муравьёвым В.Б., Маканиным М.А.)
11. Клинические критерии эффективности низкоинтенсивной лазерной терапии при лечении хронических простатитов// Возможности и перспективы совершенствования диагностики и лечения в клинической практике. Тез. док. научно-практической конференции ГВКГ им. Н.Н.Бурденко. - М. - 1997. - с. 82. (в соавторстве с Сергиенко Н.Ф.).