

ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ  
УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ им. П. ЛУМУМБЫ

---

На правах рукописи

МЕЩЕРЯКОВА Ирина Леонидовна

УДК 616.342—002.44—039.35—085—039.57—036.3

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ ВЫСОКОИНТЕНСИВНЫМ  
ИМПУЛЬСНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ БОЛЬНЫХ  
ДЛИТЕЛЬНО НЕЗАЖИВАЮЩИМИ ЯЗВАМИ  
ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**

14.00.05 — Внутренние болезни

**А в т о р е ф е р а т**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

МОСКВА — 1992



### Актуальность проблемы

Язвенная болезнь 12-перстной кишки занимает одно из ведущих мест среди патологии внутренних органов (Комаров Ф.И., Логинов А.С., Мосин В.И. и др.).

Наличие склонности к рецидивам заболевания, длительно незаживающему течению, различным осложнениям, неудовлетворительность результатами лечения традиционными методами, обосновывает высокую актуальность поиска новых, более эффективных методов терапии этих заболеваний.

В этом отношении весьма перспективным направлением является разработка методов лечения основанных на физических процессах. В литературе имеется ряд сообщений об успешном применении гелий-неонового и гелий-кадмиевого лазеров при терапии язвенной болезни, главным образом при его эндоскопическом применении (И.М.Корочкин, М.В.Пославский и др.). В то же время этот метод имеет ряд недостатков. Одним из них является пока еще невозможность индивидуального дозирования лазерного излучения. Частое проведение эндоскопической процедуры может привести к возможности инфицирования ВМЧ-инфекцией, активизации целого ряда биохимических процессов (дестабилизации мембран, перекисного окисления липидов и др.) (Бондаренко С.И., Крылов А.А., Курзанов А.Н.).

В настоящее время достижения в технологии лазерного производства открывают новые возможности в применении лазерной терапии при патологии внутренних органов с применением неинвазивных методов на аппаратах "Ягода", "Узор" и др., в то же время недостатком в их применении является невозможность перестраивания длины волны, длительность процедуры. Перспективным направлением является внедрение в клиническую практику новых видов лазерного излучения с перестраиваемой длиной волны, одним из которых является высокоинтенсивное импульсное лазерное излучение (ВИИЛИ), что позволяет подводить лечебные дозы на слизистую желудка при транскутанном его применении. В то же время методика лечения больных ДНЯДПК не разработана, имеются лишь единичные исследования, касающиеся непосредственных результатов лечения, что делает данное направление исследования весьма перспективным.

В патогенезе язвообразования и неблагоприятного течения язвенной болезни важное место занимают механизмы гормональ-

ной регуляции, иммунологические нарушения и расстройства микроциркуляции. В литературе отсутствуют сведения об изучении влияния ВИИЛИ на гормональный статус, динамику микроциркуляторных нарушений при его применении, патологическую микрофлору и НР у больных с ДНЯДПК, что и обуславливает актуальность нашего исследования.

**Цель работы.** На основе изучения новых патогенетических механизмов разработать программу лечения больных с длительно незаживающими язвами 12-перстной кишки с помощью ВИИЛИ для улучшения непосредственных и отдаленных результатов лечения

#### **Основные задачи исследования**

1. Разработать методику транскутанной лазерной терапии ВИИЛИ у больных с длительно незаживающими язвами 12-перстной кишки. Определить показания и противопоказания к проведению данной методики лечения.

2. Изучить действие лазерной терапии ВИИЛИ на гормональный, иммунологический статус, состояние микроциркуляции регенерации и патологической микрофлоры организма.

3. Оценить результаты лечения ВИИЛИ у больных ДНЯДПК.

4. Оценить сравнительную эффективность различных видов лазерной терапии у больных длительно незаживающими язвами 12-перстной кишки.

**Научная новизна.** Впервые изучены механизмы терапевтического воздействия высокоинтенсивного импульсного лазерного излучения в желтом спектре при комплексном лечении больных длительно незаживающими язвами двенадцатиперстной кишки. Показано влияние ВИИЛИ на состояние системы общей и локальной микроциркуляции, регенерацию, патологическую микрофлору организма, что и обеспечивает терапевтический эффект.

На основе полученных данных о механизме действия ВИИЛИ на организм больного, нами впервые разработана патогенетически обусловленная программа комплексного лечения больных ДНЯДПК с включением ВИИЛИ.

Разработаны показания и противопоказания для применения ВИИЛИ.

Впервые проведено сравнительное изучение различных видов лазерного излучения при ДНЯДПК.

#### **Основные положения, выносимые на защиту**

1. Механизмы терапевтического воздействия нового вида лазерного излучения (ВИИЛИ) на фоне базисной терапии у бол

их ДНЯДПК.

2. Сравнительная эффективность действия различных видов лазерного излучения у больных ДНЯДПК.

**Практическая значимость.** Разработан новый метод лечения, включающий воздействие высокоинтенсивным импульсным лазерным излучением в желтом спектре у больных ДНЯДПК. Эффективность метода обусловлена улучшением микроциркуляции, нормализацией микрофлоры, возможностью воздействия на регенерацию слизистой оболочки 12-перстной кишки, что обуславливает достижение клинико-эндоскопической ремиссии у больных ДНЯДПК более короткие сроки, улучшает непосредственные и отдаленные результаты. Применение данного метода позволило сократить сроки лечения больных ДНЯДПК и уменьшить частоту рецидивирования в 1,5 раза. Метод безопасен и неинвазивен. Может широко применяться как в стационаре, так и в амбулаторно-поликлинической практике.

**Апробация работы.** Основные положения диссертации обсуждены и доложены на: международной конференции "Лазеры и медицина", Москва, 1989; научной конференции "Актуальные вопросы клиники, диагностики, профилактики и лечения заболеваний у лиц среднего и пожилого возраста", Москва, 1989; 4-ом всесоюзном съезде гастроэнтерологов, Ленинград, 1990; XXII научной конференции ЦВКГ им. А.А.Вишневского, Москва, 1990; научно-методической конференции ВМедФ при ЦИУВ, Москва, 1990; республиканской школе-семинаре "Лазерная биология и лазерная медицина: практика", Тарту, 1990; научной конференции, посвященной 70-летию Смоленского медицинского института, Смоленск, 1990.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 11 работ, из них 5 в центральной печати.

**Объем и структура работы.** Работа включает в себя введение, 4 главы, заключение, выводы, практические рекомендации, обзор литературы. Материалы диссертации изложены на 163 страницах машинописного текста, иллюстрированы 25 таблицами, 5 рисунками и 5 диаграммами. Список литературы включает 1 название, в том числе работ отечественных авторов - 234, иностранных - 77.

## **МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Для решения поставленных задач было обследовано и

подвергалось лечению 114 больных ДНЯДПК.

Таблица

Общая характеристика обследованных больных

Пол	Кол-во	Возраст (лет)			
		21-30	31-40	41-50	51-60
мужчины %	87 76.3%	12 10.5%	29 25.6%	28 24.6%	18 15.8%
женщины %	27 23.7%	4 3.5%	4 3.5%	9 7.9%	10 8.8%

На лечение отбирались больные, у которых традиционная терапия и применение современных медикаментозных препаратов (холинолитики, антациды, блокаторы H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина, блокаторы мускариновых рецепторов) не давали должного эффекта.

Как видно из таблиц 1 основную массу больных составили мужчины (76,3%). Основная возрастная группа представлена в возрасте от 31 до 50 лет (62,5%).

Отмечались редкие рецидивы - 62 больных (54%), чаще 29 (25%), впервые выявленные - 20 (17%) и с непрерывно рецидивирующим течением - 4 (4%). Ведущей причиной госпитализации у 104 больных (91%) являлась безуспешность амбулаторного лечения.

Первую контрольную группу составили 15 здоровых лиц, которых проводился забор крови для определения показателя гуморального и клеточного иммунитета, гормонального профиля а также эндоскопическое исследование для уточнения характера микрофлоры в слизистой оболочке при отсутствии патологии желудка и 12-перстной кишки. Вторую контрольную группу составили 27 больных неосложненного течения ЯБДПК. Третья группа состояла из 25 больных ДНЯДПК, которые лечились без эффекта традиционными медикаментозными препаратами, т.е. блокаторами H<sub>2</sub>-рецепторов гистамина, блокаторами мускариновых рецепторов. Четвертую группу составили 16 больных ДНЯДПК принимавших изолированно ВИИЛИ.

У всех больных в первые дни поступления в клинику проводилось клиническое обследование с широким использованием лабораторных и инструментальных методов. В диагностике я:

венной болезни решающее значение придавалось эндоскопическому исследованию с обязательной биопсией.

При оценке жалоб больных ДНЯДПК обращалось внимание на наличие болей, их характер, локализацию, интенсивность, иррадиацию, связь с приемом пищи, характер диспептических проявлений (изжога, отрыжка, тошнота, рвота, состояние физиологических отравлений). При сборе анамнеза отмечались особенности течения заболевания, частота последующих обострений, тяжесть течения заболевания, сезонность, наличие осложнений. В беседе с больным выяснялось наличие факторов риска заболевания, предрасполагающих факторов (отягощенная наследственность, нарушение режима питания, курение, алкоголь и др.).

Для установления диагноза основного заболевания, его осложнений и сопутствующих заболеваний использовался комплекс обследования, включающий клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Эндоскопическое исследование пищевода, желудка и 12-перстной кишки производили при поступлении больного и в динамике 1 раз в 10 дней в стационаре. В последующем у ряда больных проводилось динамическое эндоскопическое наблюдение 2 раза в год в течении 2-х лет.

У всех больных изучали показатели гуморального и клеточного иммунитета до лечения и после него. Для выявления Т-лимфоцитов использовался метод Е-РОК. В-лимфоциты определяли с помощью эритроцитов быка, сенсibilизированных антителами и комплементом. Т-супрессоры идентифицировали по наличию рецепторов к Fc-фрагменту иммуноглобулина G. Т-хелперы - по наличию рецепторов к Fc-фрагменту иммуноглобулина M. Уровень иммуноглобулинов A, M, G определяли по Mancini.

Микрофлору в зоне язвы идентифицировали по методике Э.С. Стрелис в нашей модификации, НР - с помощью коммерческих сывороток фирмы Delta (США), частично в окраске Вартин-Стари и Грамму. Локальную микроциркуляцию определяли по D.Katz. Системную микроциркуляцию - с помощью модифицированных системных критериев, предложенных Л.П. Малой. Рассчитываемый конъюнктивальный показатель является количественной оценкой нарушений системной микроциркуляции.

Больным ДНЯДПК проводилось лечение высокоинтенсивным импульсным лазерным излучением в комплексе с базисной терапией. Для этой цели применялись, разрешенные Минздравом СССР

(протокол 3 от 12.09.85 г. и протокол 1 от 16.01.86 г. комитета по новой медицинской технике) для клинических испытаний высокоинтенсивные импульсные лазерные терапевтические установки типа ВИИЛТУ - "ЛМИ-402 М", "УЛТ", "ЛМИ-406" на красителях (родамиин В Ж) с жидкостной активной средой и перестраиваемыми параметрами, а также в твердой матрице - "ЛМИ-301-1". Нами разработана методика облучения желтым спектром лазерного излучения с длиной волны 580-600 нм. При этом использовались следующие технологические параметры: режим работы - импульсный с частотой повторения 1-3 Гц, длительность импульса излучения 1-3 мкс, энергией излучения 3-5 мДж, средней мощностью излучения до 10-15 мВт (в импульсе 0,5-1,5 кВт), питание от сети 220 В, 50 Гц, потребляемая мощность не более 200 Вт, готовность установки к работе с момента включения, охлаждение автономное. На одну процедуру отпускается от 30 до 150 импульсов (0,5-1,5 мин.), курс лечения составляет от 10 до 16 процедур.

Воздействие ВИИЛИ проводилось транскутанно при дистанционном облучении наружными полями 6-8 см в диаметре на кожную проекцию язвы с 1-3 направлений через день. Для подведения излучения использовался гибкий световод с фиксирующим устройством.

Методика лечения планировалась дифференцированно в зависимости от характера заболевания (степени тяжести, течения, длительности, фазы обострения, осложнения, наличия сопутствующих заболеваний).

Полученные результаты обрабатывались методом вариационной статистики с применением критерия Стьюдента на персональном компьютере IBM PC/AT с разработкой комплекса программ по ведению базы данных и статистическому расчету показателей.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

В последнее время доказано, что патологическая микрофлора играет важную роль в развитии и поддержании язвенного процесса у больных ЯБЖДПК. Персистирующая в зоне язвы, патологическая микрофлора сопутствует развитию ДНЯДПК.

В связи с недостаточным освещением этого вопроса, в работе изучалось влияние ВИИЛИ на патологическую микрофлору области язвы у 114 больных ДНЯДПК, состав которой представ-

**Влияние ВИИЛИ на патологическую микрофлору у больных ДНЯДПК в острой фазе и ремиссии**

Виды бактерий	Выделенные штаммы (основная / контрольная группы)	
	острая фаза	ремиссия
<i>Streptococcus faecalis</i>	42 / 4	3 / 1
<i>Streptococcus anaerobicus</i>	13 / 3	2 / 2
<i>Streptococcus lactis</i>	11 / 1	1 / 1
<i>Streptococcus sarguis</i>	3 / 0	- / -
<i>Streptococcus salivarius</i>	3 / 1	- / -
<i>Streptococcus Hominis</i>	2 / 0	- / -
<i>Staphylococcus aureus</i>	24 / 5	3 / 1
<i>Staphylococcus Epidermidis</i>	27 / 3	2 / 0
<i>Bacterium lactis</i>	- / -	- / -
<i>Sarcina ventriculi</i>	- / -	- / -
<i>Echerichae coli</i>	82 / 10	- / -
<i>Candida albicans</i>	17 / 1	1 / 2

Было отмечено, что патологическая микрофлора в острой фазе заболевания выявлялась в 76,8% случаев, в фазе ремиссии - только в 6,5%. В контрольной группе - в 37% случаев. Наиболее часто высевались различные виды стрептококка - 67 случаев (56,7%) и кишечная палочка - 82 случая (69,5%). Несколько реже выделялись различные виды стафилококка - в 51 случае (43,2%).

При сопоставлении полученных результатов у больных контрольной группы отмечается высевание той же микрофлоры, что и у больных длительно незаживающими язвами 12-перстной кишки. Аналогичные результаты получены и при посеве биоптатов из пограничной зоны язвы.

После лечения ВИИЛИ у больных ДНЯДПК отмечается, что патологическая микрофлора высевается только в 6,5% случаев.

У больных ДНЯДПК в 17,2% случаев отмечалось выявление НР. При этом обращает на себя внимание, что при наличии НР, патологическая микрофлора практически не выявляется, что свидетельствует об антогонистических свойствах между НР и микрофлорой, высеваемой из гастробиоптатов.

Все больные длительно незаживающими язвами 12-перстной кишки имели нарушение локальной микроциркуляции. В основном это были больные с умеренными (32,4%), значительными (35%) и

выраженными (21%) ее нарушениями. После проведенного курса лечения ВИИЛИ у больных отмечается значительное уменьшение выраженности патологического изменения показателей локальной микроциркуляции (незначительные выраженные - 36%, умеренные - 42%, значительные выраженные - 7,1%).

В острой фазе заболевания больных обнаруживались выраженные нарушения системной микроциркуляции в виде уменьшения диаметра артериол и венул в 89,9% случаев, сетевидных структур сосудов в 62% случаев, артериовенулярные анастомозы в 31% случаев, неравномерность калибра сосудистой стенки в 69,3% случаев и меандрической извилистости венул в 84% случаев.

Внутрисосудистые изменения проявлялись в виде агрегации эритроцитов внутри сосудов и в виде микротромбов в 62% случаев. Периваскулярный отек встречался в 32% случаев и оценивался как внесосудистое проявление изменений микроциркуляции.

Рассматривая вопрос о состоянии системной микроциркуляции у больных ДНЯДПК в стадии ремиссии после проведенного курса лечения ВИИЛИ, отмечается выраженной положительная динамика. Проводя анализ показателей микроциркуляции, следует отметить, что выявляется корреляционная зависимость между фазой заболевания и выраженностью патологических изменений локальной и системной микроциркуляции. Однако, следует заметить, что полной нормализации этих показателей достигнуто не было.

После проведенного курса лечения ВИИЛИ отмечается улучшение вышеописанных показателей. Поддержанию нарушений

системной и локальной микроциркуляции способствовала патологическая микрофлора в зоне язвы, которая высевалась в острой фазе в 62% случаев. Это приводило к иммунологическим и гормональным нарушениям.

Применение курса лечения ВИИЛИ в сочетании с базисной терапией способствовало улучшению показателей локальной и системной микроциркуляции, иммунологических показателей, уменьшению и исчезновению патологической микрофлоры.

Прогностически неблагоприятным фактором для развития рецидива язвенной болезни 12-перстной кишки являлось отсутствие полной нормализации показателей микрофлоры и наличие НР.

Для оценки процессов регенерации изучали материалы при-ельной гастробиопсии до лечения и после 3-х, 6-ти и 9-ти азерных процедур. После 3-х процедур ВИИЛИ отмечается зна-ительное уменьшение экссудативных явлений и нейтрофильной нфильтрации слизистой оболочки 12-перстной кишки. В краевых тделах язв отмечается уменьшение реактивной гиперемии, пе-иваскулярных диапедезных крововизляний, увеличивалось коли-ество эозинофилов и лаборцитов. Наблюдается активная проли-ерация макрофагальных и фибропластических элементов, оставяющих основу клеточного состава грануляционной ткани.

После 6-ти лазерных процедур отмечалась регенерация лизистой оболочки 12-перстной кишки.

В литературе имеются данные свидетельствующие об изуче-ни гормонального состояния организма при развитии ЯБДПК и рактически не изучены гормональные нарушения у больных НЯДПК (Бодня Е.И., Гросман Б.Е., Малов Ю.С., Преображенский .Н. и др).

Полученные данные при изучении гормонального профиля ак у больных ДНЯДПК, так и у больных с неосложненным тече-нем ЯБДПК, вероятно, отражает возрастание функциональной ктивности гипофиза, коры надпочечников, паразитовидной же-езы и др. со снижением напряженности гормональной секреции фазе начинающейся ремиссии язвенной болезни.

Содержании гормонов гипофизарно-гонадной системы при НЯДПК, по-видимому, является защитно-приспособительной ре-кцией организма и обусловлены активацией адаптационных истем, опосредующих нейрогуморальные механизмы регуляции. ти изменения более выражены у больных с обычным течением б. По-видимому, у пациентов с длительно незаживающими язва-и 12-перстной кишки такие механизмы имеет тенденцию к исто-ению, и в этих условиях начинают превалировать, как показа-о нами ранее, другие механизмы (нарушения микроциркуляции, ерсистирующая патологическая микрофлора, наличие НР).

Применение ВИИЛИ в комплексной терапии больных ЯБДПК, ероятно, приводит к опосредующему действию на нейрогумо-альный механизм, который влияет на процессы заживления яз-енного дефекта слизистой 12-перстной кишки. В то же время ледует отметить, что показатели нейрогуморальной системы не мевт ведущего значения в патогенезе ДНЯДПК.

В связи с тем, что вопрос изменения показателей гумо-

рального и клеточного иммунитета у больных ДНЯДПК практически не изучался, мы проанализировали динамику иммунологических нарушений у 114 больных под влиянием ВИИЛИ. Эти данные сопоставлялись с показателями в изучаемых контрольных группах, оценивались факторы неспецифической защиты в зависимости от длительности заболевания.

Так, у больных ДНЯДПК отмечаются следующие иммунологические показатели: В-клетки -  $28,70 \pm 1,30\%$ , Т-лимфоциты -  $42,40 \pm 0,43\%$ , Т-хелперы -  $37,60 \pm 0,84\%$ , Т-супрессоры -  $42,40 \pm 0,43\%$ , иммуноглобулин G -  $14,30 \pm 0,40$  г/л, комплемент  $69,70 \pm 2,83$  титр усл.ед., лизоцим -  $38,93 \pm 1,64$  титр усл.ед.

При достижении клинико-эндоскопической ремиссии под влиянием ВИИЛИ у больных ДНЯДПК уровень иммунологических показателей соответствует следующим данным: Т-клетки -  $49,90 \pm 4,11\%$ , В-клетки -  $24,40 \pm 1,32\%$ , Т-супрессоры -  $12,90 \pm 0,71\%$ , Т-хелперы -  $39,10 \pm 0,73\%$ , иммуноглобулин G -  $13,10 \pm 0,73$  г/л, комплемент -  $87,62 \pm 1,96$  титр усл.ед., лизоцим -  $49,53 \pm 1,27$  титр усл.ед.

В результате проведенного исследования получены данные о снижении Т-лимфоцитов и увеличении В-клеток. Отмечено увеличение Т-супрессоров и снижение Т-хелперов, а также повышение уровня иммуноглобулина G. Отмечается снижение показателей титра комплемента и лизоцима в острой фазе заболевания. Выраженность изменений выше перечисленных показателей зависела от длительности течения заболевания.

Полученные данные при достижении клинико-эндоскопической ремиссии после комплексного лечения с применением ВИИЛИ свидетельствуют о корреляции показателей клеточного и гуморального иммунитета.

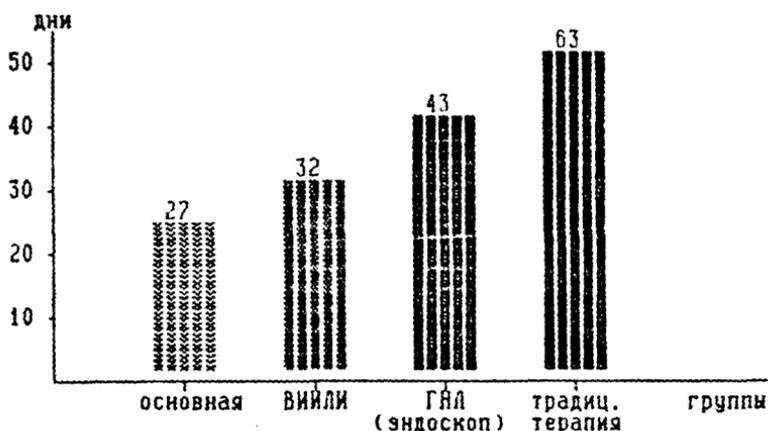
Динамическое наблюдение за больными ДНЯДПК, прошедшими курс ВИИЛИ в сочетании с базисной терапией по сравнению с контрольной группой показало, что рецидивирование заболевания снизилось в 1,5 раза по сравнению с контрольной группой.

Важным объективным показателем эффективности терапевтического применения ВИИЛИ являются сроки заживления язвенного дефекта. Полученные данные указывают на высокую эффективность применения ВИИЛИ. Так, полное рубцевание язвенного дефекта происходит в среднем за 11-13 процедур. Более быстрый процесс заживления наблюдается у мужчин в возрасте 21-30

лет, а у женщин - в возрасте 51-60 лет. Средние сроки рубцевания составили 26 дней. Отмечено два случая, когда у мужчин в возрасте 51-60 лет после 15 процедур ВИИЛИ размер язвенного дефекта мало изменялся.

Диаграмма 1

Сроки рубцевания ДНЯДПК по наблюдаемым группам (дни)



В группе больных ДНЯДПК (16 пациентов), принимавших лечение только ВИИЛИ на фоне соответствующего режима и диеты, выраженное клиническое улучшение отмечалось уже на 4-5 день: уменьшался болевой синдром, исчезали диспепсические расстройства. Рубцевание язвы наступило у 84% больных. Локальная микроциркуляция улучшилась у 64% больных, системная - у 67%. Патологическая микрофлора в конце лечения высевалась лишь в 19% случаев (грибковая флора и стрептококки). У 4% больных отмечалось уменьшение размеров язвенного дефекта, но рубцевания не было достигнуто. Среднее число лазерных процедур - 23. Средние сроки рубцевания в этой группе составили  $32.0 \pm 1.2$  дня. Таким образом, применяя комплексное лечение больных ДНЯДПК в сочетании с ВИИЛИ, при динамическом наблюдении отмечается положительный эффект, в результате чего частота рецидивирования была значительно меньше, чем в контрольных группах.

В другой группе больных ДНЯДПК (17 пациентов) после облучения гелий-неоновым лазером трансэндоскопически (2 раза в

неделю), отмечалось улучшение состояния на 9-10 день. последующем уменьшались размеры язвы, происходило очищение ее от некротических масс и фибрина, уплощение дна язвы с явлениями краевой эпителизации. Клинико-эндоскопической ремиссии удалось достигнуть у 11 больных, в 6 случаях отмечалось только уменьшение размеров язвенного дефекта, окончательного рубцевания язвы достигнуть не удалось. Локальная микроциркуляция улучшилась у 7 больных. В фазе рубцевания 5 больных произошла полная регенерация эпителия слизистой оболочки. Средние сроки рубцевания в этой группе больных составили  $43,0 \pm 1,8$  дня. Рубцевание завершилось образованием звездчатого или линейного рубца без видовой деформации органа. В фазе рубцевания у больных этой группы патологическая микробная флора практически не выявлялась. У пациентов, не достигших окончательного рубцевания, в зоне язвы и пограничном отделе определяли НР.

В течении 2-х лет проводилось динамическое наблюдение за больными ДНЯДПК после проведенного комбинированного курса лечения с применением ВИИЛИ. Результаты наблюдения представлены в таблице 3.

Таблица  
Результаты динамического эндоскопического наблюдения  
больными ДНЯДПК

Методы лечения	Число больных	Число рецидивов язвы после проведенного лечения (годы)	
		до 1	до 2
1. Основная группа (ВИИЛИ в комплексном лечении)	28	3	2
2. Контрольная группа 1 (ГНЛ -эндоскопический в комплексном лечении)	14	5	5
3. Контрольная группа 2 (традиционная терапия)	16	9	11

Основную динамическую группу составили 28 больных. всех больных проводилось эндоскопическое исследование гастробиопсиями контролем, изучение патологической микрофлоры, а также системной и локальной микроциркуляции. Рецидивирование заболевания отмечалось в течении первого года

3-х больных. На втором году наблюдения - у 2-х пациентов. При сопоставлении с первой контрольной группой, которую составили 14 больных с ДНЯДПК при проведении им комплексного лечения с сочетанием с эндоскопическим применением гелий-неонового лазера, число рецидивов составило 5, как на первом, так и на втором году наблюдения.

Во второй динамической группе (16 пациентов), достигших клинико-эндоскопической ремиссии при лечении традиционными медикаментозными препаратами, на первом году наблюдалось 9 рецидивов, на втором - 11 (4 из них имели повторные рецидивы заболевания на втором году наблюдения).

Динамически наблюдалось 27 больных ДНЯДПК. Проводился профилактический курс лазерной терапии ВИИЛИ (10 сеансов) 2 раза в год. Рецидивов ЯБДПК не отмечалось.

Таким образом, применяя комплексное лечение больных ДНЯДПК в сочетании с ВИИЛИ, при динамическом наблюдении отмечается положительный эффект, в результате чего частота рецидивирования снижается в 1,5 раз по сравнению с контрольной группой.

Следовательно, применение лазерной терапии ВИИЛИ при ДНЯДПК является высокоэффективным методом лечения, способствующим быстрому купированию клинических проявлений болезни и заживлению язвенного дефекта слизистой 12-перстной кишки.

## ВЫВОДЫ

1. Перспективным направлением в лечении больных с длительно незаживающим течением язвенной болезни 12-перстной кишки является применение транскутанной дистанционной высокоинтенсивной импульсной лазерной терапии. Данный метод является неинвазивным высокоэффективным, патогенетическим обоснованным и безопасным, и может применяться в условиях стационара и амбулаторно-поликлинической практике.

2. Под влиянием ВИИЛИ у больных ДНЯДПК отмечается значительное снижение патологической микрофлоры в виде кишечной палочки и микробных ассоциаций в острой фазе в 81,5%, в фазе ремиссии в 6,5%. В контрольной группе в фазе ремиссии микробные ассоциации высевались в 57,5%.

3. Под влиянием ВИИЛИ у больных длительно незаживающими язвами 12-перстной кишки отмечается улучшение показателей

локальной и системной микроциркуляции в 67% случаев, в то время как в острой фазе заболевания они обнаруживаются в 74%. В контрольной группе в фазе ремиссии микроциркуляторные нарушения отмечаются в 53% случаев.

4. Изучение эффективности лечения при применении ВИИЛИ у больных ДНЯДПК позволило добиться клинко-эндоскопической ремиссии в 97% случаев. Данные 2-х летнего динамического наблюдения за больными ДНЯДПК после применения ВИИЛИ показали снижение в 1,5 раз частоты рецидивов по сравнению с контрольной группой (23%).

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Применение лазерной терапии ВИИЛИ показано при отсутствии эффективности современных медикаментозных методов лечения ДНЯДПК (в том числе при глубоких и гигантских язвенных дефектах), при сочетанных язвенных и эрозивных поражениях желудка и 12-перстной кишки, при других сопутствующих заболеваниях пищеварительного тракта воспалительного генеза, протекающего с болевым синдромом (панкреатит, холецистит, гепатит), при наличии противопоказаний для применения эндоскопического метода лечения, при алергизации к препаратам гастроэнтерологического назначения, при необходимости исключения (по общим показаниям) возможности обострения к физическому методу лечения. Назначение ВИИЛИ производится после эндоскопического исследования с морфологическим контролем при отсутствии данных за дисплазию 3 степени и онкологического процесса.

2. Мы не рекомендуем применять высокоинтенсивное импульсное лазерное излучение при наличии опухолевого процесса, беременности и тяжелом общем состоянии больного.

3. Метод лазерной терапии ВИИЛИ может эффективно использоваться как в сочетании с медикаментозным, так и при самостоятельном лечении различных форм язвенной болезни в сочетании с диетой и соответствующим режимом. Сочетание различных методов физиотерапии и ВИИЛИ противопоказано, т.к. может вызывать нежелательные побочные эффекты.

4. Использование гибкого световода ВИИЛТУ позволяет производить лазерные процедуры в любом фиксированном положении больного. Дистанционный, бесконтактный метод наружного облучения ВИИЛИ обеспечивает полную безопасность лечения

ольного. Органы зрения пациента и медработников во время процедур обязательно предохраняются от лазерного воздействия защитными очками. Метод может эффективно использоваться в амбулаторно-поликлинической службе и в стационарных условиях.

5. При рецидиве язвенной болезни показано проведение повторных курсов лазерной терапии ВИИЛИ, которые обладают высокой эффективностью повторного язвозаживления. Больные после курса лазерной терапии должны находиться под динамическим наблюдением с обязательным проведением контрольных эндоскопических исследований.

#### **Работы, опубликованные по теме диссертации**

1. Эффективность лечения длительно незаживающих язв желудка с помощью высокоинтенсивного импульсного лазерного облучения /Соавт. Преображенский В.Н., Остапенко Г.П. и др. //Актуальные вопросы клиники, диагностики, профилактики и лечения заболеваний у лиц среднего и пожилого возраста: Материалы научной конференции. - М., 1989. - С.134-136.

2. Применение высокоинтенсивного импульсного лазерного излучения для дистанционной терапии длительно незаживающих язв желудка и 12-перстной кишки /Соавт. Преображенский В.Н., Гишаев Е.В. //Материалы 4-го Всесоюзного съезда гастроэнтерологов. - Москва-Ленинград, 1990. - Т.1. - С.457-459.

3. Влияние высокоинтенсивного лазерного излучения в лечении длительно незаживающих язв желудка и 12-перстной кишки /Соавт. Преображенский В.Н., Климов Н.П. //Современные вопросы диагностики и лечения в условиях многопрофильного госпиталя: Материалы 22-ой научной конференции ЦВКГ им. Э.А.Вिशневского. - М., 1990. - Ч.2. - С.176-178.

4. Транскутанная лазерная терапия у больных с длительно незаживающими язвами желудка и 12-перстной кишки /Соавт. Преображенский В.Н., Остапенко Г.П. и др. //Актуальные вопросы последипломной подготовки военных врачей: Тезисы докладов научно-методической конференции ВМедФ при ЦИУВ под редакцией проф. Э.А.Нечаева. - М., 1990. - С.186-187.

5. Возможности лечения длительно незаживающих язв 12-перстной кишки с помощью высокоинтенсивного импульсного лазерного излучения /Соавт. Преображенский В.Н., Климов Н.П. и др. //Лазеры и медицина: Материалы международной конферен-

ции. - Москва-Ташкент, 1989. - Ч.3. - С.44-45.

6. Результаты транскутанной терапии хронических гастродуоденальных язв лазерным излучением установки ЛЖИ-402М и красителях /Остапенко И.Л. //Лазерная биология и лазерная медицина, практика: Материалы докладов республиканской школы-семинара 23-30 апреля 1990. - Тарту, 1991. - С.82-88.

7. Новый метод лечения высокоинтенсивным лазерным излучением больных с длительно незаживающими язвами желудка 12-перстной кишки /Соавт. Дегоева Б.А., Преображенский В.Н. др. В кн: Казуистика, диагностические и лечебные ошибки, апаратные и инструментальные методы диагностики и лечения гастроэнтерологии. - Смоленск, 1990. - С.110-112.

8. Опыт использования высокоинтенсивного импульсного лазерного излучения (ВИИЛИ) при транскутанном методе терапии язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки /Соавт. Преображенский В.Н. //Новое в диагностике и лечении заболеваний органов пищеварения: Тез. докл. - Винница, 1990. С.13-14

9. Сравнительная эффективность различных видов лазерного излучения у больных длительно незаживающими язвами желудка /Соавт. Преображенский В.Н., Бажанов В.Л., Преображенская Г.С. //Психолого-дентологические аспекты и новые направления в гастроэнтерологии. Поиск. Решения.: Материалы конференции - Смоленск - Москва, 1991. - С.145-146.

10. Высокоинтенсивное импульсное лазерное излучение в лечении больных длительно незаживающими язвами 12-перстной кишки /Соавт. Преображенский В.Н., Бажанов В.Л., Киселев С.Д. //Клин. мед. 1991. - № 8. - С.73-75.

11. Роль гипофизарно-гонадной системы в формировании длительно незаживающих язв 12-перстной кишки /Соавт. Преображенский В.Н., Климов Н.П. //Тер. архив 1991. - № 10. - С.32-35.