



# ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ И ПРОФИЛАКТИКА ШИРОКОГО КРУГА ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Методическое пособие по применению  
аппарата лазерной терапии РИКТА®**

*Десятое издание,  
исправленное и дополненное*

Москва, 2018

УДК 615.84  
ББК 53.54

- Лазерная** терапия и профилактика широкого круга заболеваний.  
Л17 Методическое пособие по применению аппарата лазерной терапии РИКТА® / под ред. к.м.н. Фёдорова Ю. Г. — 10-е изд., испр. и доп. — М., МИЛТА – ПКП ГИТ, 2018. — 258 с., илл.

**ISBN 978-5-906366-20-7**

Редактор десятого издания — к.м.н. Осипова Е. Г.

Настоящее методическое пособие составлено на основе утверждённых Минздравом РФ методических пособий проф., д.м.н. Пономаренко Г. Н. и проф., д.м.н. Хан М. А.

В книге обоснована целесообразность применения современного высокоэффективного направления медицины — лазерной терапии — для лечения и профилактики целого ряда заболеваний. В ней содержатся основные сведения об аппарате лазерной магнитоинфракрасной терапии РИКТА®. Приведены показания и противопоказания к проведению лазерной терапии, особенности её применения и принципы выбора зон воздействия. Описаны наиболее эффективные методики, положительно зарекомендовавшие себя в клинической практике.

В методическом пособии приведены материалы, предоставленные проф., д.м.н. Корепановым В. И., проф., д.м.н. Гаткиным Е. Я., д.м.н. Гусевым Л. И., проф., д.м.н. Дамировым М. М., проф., д.м.н. Вавиловой В. П.

В разработке методического пособия принимали участие доцент кафедры восточной медицины РУДН Шамов В. Б., к.м.н. Любимова И. П., врачи Кузнецов А. П., Кузнецов О. Ф., Михайлов И. В., Родин Ю. А., Трусов С. В. и многие другие. Авторским коллективом учтён как личный опыт работы в области лазерной терапии, так и новые данные отечественных и зарубежных исследователей. Приведена обширная библиография по вопросам лазерной медицины.

Методическое пособие предназначено для широкого круга пользователей и может служить в качестве руководства по применению аппарата как в домашних условиях, так и специалистами медицинских учреждений: физиотерапевтами, реабилитологами, терапевтами, педиатрами, семейными врачами, кардиологами, неврологами, оториноларингологами, гинекологами, хирургами, урологами, андрологами, проктологами, стоматологами, эндокринологами, дерматологами, врачами спортивной медицины.

**УДК 615.84**  
**ББК 53.54**  
**Л 17**

## СОДЕРЖАНИЕ

Список принятых сокращений .....	8
Введение .....	11

### ЧАСТЬ 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

<b>Глава 1.1. МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ И ПОЛЕЙ .....</b>	<b>13</b>
Эффекты квантовой терапии .....	16
Перспективы развития лазерной терапии в биологии и медицине .....	18
<b>Глава 1.2. АППАРАТ РИКТА® .....</b>	<b>19</b>
Назначение аппарата .....	19
Комплектация настольного аппарата РИКТА® .....	19
Излучатели к настольным аппаратам РИКТА® .....	20
Насадки к аппарату РИКТА® .....	22
Эффективность и особенности аппаратов серии РИКТА® .....	23
<b>Глава 1.3. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ .....</b>	<b>28</b>
Показания .....	28
Противопоказания .....	29
Работа с излучателем аппарата РИКТА® .....	31
Параметры выбора частоты лазерного излучения .....	32
Совместимость одновременного назначения магнито-инфракрасной лазерной терапии и других физиотерапевтических методов лечения .....	33
Методы лазерной терапии .....	35
Принципы выбора зон воздействия .....	35
Лазерофорез (ЛФ) лекарственных веществ .....	41
Надвенное лазерное облучение крови (НЛОК) .....	42
Советы по проведению сеансов лазерной терапии .....	44
Обострение при проведении лазерной терапии .....	46

### ЧАСТЬ 2. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ АППАРАТОВ РИКТА®

#### РАЗДЕЛ А.

#### МЕТОДИКИ УКРЕПЛЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА

<b>Глава 2.1. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И СТАРЕНИЯ .....</b>	<b>47</b>
Профилактика обострений хронических заболеваний .....	48
Профилактические мероприятия в период эпидемических вспышек гриппа и других ОРВИ .....	48
Профилактические мероприятия перед повышенными нагрузками .....	49
Профилактика профессиональных заболеваний .....	50
Профилактика старения. Продление жизни .....	52

<b>Глава 2.2. МЕТОДЫ ОБЩЕУКРЕПЛЯЮЩЕГО И ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ</b> .....	54
Общесоматическая биостимуляция (ОБС) по В. И. Корепанову .....	54
Универсальная программа реабилитации (антистрессовая) .....	56
Адаптация к перемене климатических, температурных и часовых перепадов ....	58

## РАЗДЕЛ Б.

### ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

<b>Глава 2.3. ИНФЕКЦИОННЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ</b> .....	60
Герпетические поражения лица .....	60
Герпетические поражения половых органов .....	61
Бородавки.....	61
Опоясывающий лишай .....	62
Грибковое поражение ногтей пластин.....	64
<b>Глава 2.4. БОЛЕЗНИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ</b> .....	66
Диффузное увеличение щитовидной железы с явлениями умеренного тиреотоксикоза .....	66
Сахарный диабет II типа (инсулиннезависимая форма) .....	68
<b>Глава 2.5. БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ</b> .....	70
Невропатия тройничного нерва. Невралгия тройничного нерва .....	70
Невропатия (неврит) лицевого нерва .....	72
Корешковые неврологические боли (радикулит). Межрёберная невралгия ....	73
Ишиалгия. Ишиас.....	74
Депрессия.....	76
<b>Глава 2.6. БОЛЕЗНИ ГЛАЗА И ЕГО ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ</b> .....	77
Зональная методика повышения остроты зрения .....	78
Послеоперационные травмы роговицы .....	80
Ангиопатия. Ретинопатия .....	82
Патологии роговицы .....	84
<b>Глава 2.7. БОЛЕЗНИ УША И СОСЦЕВИДНОГО ОТРОСТКА</b> .....	85
Болезнь Меньера.....	86
Отит острый катаральный.....	88
Мезотимпанит хронический .....	89
Отосклероз. Шум в ушах. Снижение слуха .....	90
Тимпанопластика. Операции по замене слуховых косточек на полиэтиленовый трансплантат (в послеоперационном периоде).....	92
<b>Глава 2.8. БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ</b> .....	93
Вегетососудистая дистония (ВСД). Нейроциркуляторная дистония (НЦД).....	95
Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь. Шейная мигрень.	
Головные, глазные боли на фоне подъёма артериального давления .....	96
Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия I и II ФК. Кардиомиопатия .....	98



Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия III и IV ФК.	
Постинфарктное состояние. Миокардит. Миокардиодистрофия .....	100
Аритмия (нарушение сердечного ритма) .....	102
Последствия нарушения мозгового кровообращения. Вертебробазилярная недостаточность. Дисциркуляторная энцефалопатия .....	104
Атеросклероз сосудов нижних конечностей. Облитерирующий эндартериит.	
Диабетическая ангиопатия нижних конечностей .....	106
Венозная недостаточность. Варикозное расширение вен нижних конечностей .	108
Геморрой .....	110
Болезнь (синдром) Рейно. Холодовая болезнь .....	112
<b>Глава 2.9. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ .....</b>	<b>114</b>
Ринит, различные клинические формы .....	116
Синусит. Гайморит. Фронтит .....	117
Ангина. Обострение хронического тонзиллита .....	118
Фарингит. Ларинготрахеит без стеноза и со стенозом не выше I степени.	
Трахеит .....	120
Бронхит. Бронхопневмония острая и хроническая .....	122
Бронхиальная астма .....	124
<b>Глава 2.10. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ</b>	
<b>СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА .....</b>	<b>126</b>
Болезни печени. Хронический гепатит. Жировая дистрофия печени.	
Цирроз печени .....	128
Болезни жёлчного пузыря и жёлчевыводящих путей.	
Холецистит хронический некалькулёзный (бескаменный).	
Дискинезия жёлчевыводящих путей. Постхолецистэктомический синдром.....	130
Панкреатит хронический, стадия обострения .....	132
Болезни желудка. Хронический гастрит. Язвенная болезнь желудка .....	134
Болезни двенадцатиперстной кишки.	
Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки. Дуоденит.	
Рубцовые изменения луковицы двенадцатиперстной кишки .....	136
Колиты хронические неспецифические. Запоры .....	138
Пародонтит. Пародонтоз.....	140
Гингивит. Стоматит. Гингивостоматит .....	142
Периодонтит гранулирующий хронический.....	143
Пульпит острый. Обострение пульпита хронического .....	144
<b>Глава 2.11. БОЛЕЗНИ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ.....</b>	<b>145</b>
Воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки	
в стадии серозной инфильтрации .....	146
Воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки	
с признаками нагноения .....	147
Трофические язвы варикозного или иного происхождения .....	148
Экзема. Нейродермит. Токсикодермия. Псориаз .....	150
Анальный зуд .....	152
Трещины ануса.....	153

Заболевания кожных покровов волосистой части головы.	
Выпадение волос (алопеция) .....	154
Целлюлит .....	156
Акне (угревая сыпь) .....	157
Омоложение кожных покровов лица, шеи и зоны декольте .....	158
<b>Глава 2.12. БОЛЕЗНИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ (ПО ОБЛАСТЯМ)</b> .....	160
Височно-нижнечелюстная область .....	162
Ключично-плече-лопаточная область .....	164
Плечевой сустав .....	166
Локтевой сустав .....	168
Надмышцелки плеча .....	170
Лучезапястный сустав .....	172
Суставы кисти .....	174
Тазобедренный сустав .....	176
Коленный сустав .....	178
Голеностопный сустав .....	180
Суставы пальцев ног .....	182
Пяточная шпора (плантарный фасциит) .....	184
Область позвоночника .....	186
Миозит, миалгия, тендовагинит .....	188
<b>Глава 2.13. БОЛЕЗНИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ</b> .....	190
Воспалительные заболевания матки и её придатков. Эндомиометрит.	
Сальпингоофорит (аднексит). Эрозия шейки матки .....	192
Фибромиома матки. Функциональные нарушения менструального цикла в репродуктивном возрасте. Гиперпластические процессы эндометрия.	
Ретенционные кисты яичников. Некоторые формы бесплодия .....	194
Альгоменорея. Тазовые боли. Эндометриоз .....	196
Климакс. Климактерический синдром .....	198
Крауроз вульвы. Зуд наружных половых органов .....	200
Мастопатия фиброзно-кистозная .....	201
Цистит .....	202
Пиелонефрит. Гломерулонефрит .....	204
Простатит .....	206
Уретрит .....	208
Расстройство половой функции или потеря сексуального влечения.	
Преждевременная эякуляция. Импотенция .....	209
Энурез. Дизурии, связанные с патологией мочевого пузыря и уретры.	
Энкопрез .....	210
<b>Глава 2.14. ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД</b> .....	212
Мастит .....	212
Гипогалактия .....	214
Трещины сосков. Лактостаз .....	215

<b>Глава 2.15. ТРАВМЫ И НЕКОТОРЫЕ ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ПРИЧИН</b> .....	216
Травматические переломы костей .....	217
Переломы челюсти .....	218
Металлоостеосинтез .....	218
Повреждения связочного аппарата суставов при травмах .....	220
Раны травматические, послеоперационные .....	221
Послеоперационные рубцы .....	222
Поверхностная травма: ушиб, гематома .....	222
Ожоги и отморожения .....	223

### **ЧАСТЬ 3. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ**

<b>Глава 3.1. МЕТОДИКИ УКРЕПЛЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ</b> .....	228
Общесоматическая биостимуляция (ОБС) для детей старше 3 лет .....	228
<b>Глава 3.2. БОЛЕЗНИ УША И СОСЦЕВИДНОГО ОТРОСТКА У ДЕТЕЙ</b> .....	230
Отит катаральный. Мезотимпанит хронический .....	230
<b>Глава 3.3. БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ</b> .....	231
Вегетососудистая дистония .....	231
<b>Глава 3.4. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ</b> .....	232
Гастроэнтерология детского возраста .....	232
Дискинезия жёлчевыводящих путей .....	234
<b>Глава 3.5. БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ</b> .....	235
Пиелонефрит .....	235
<b>Глава 3.6. БОЛЕЗНИ КОЖИ У ДЕТЕЙ</b> .....	236
Атопический дерматит .....	236
<b>Глава 3.7. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ</b> .....	237
Бронхит .....	237
Бронхиальная астма .....	238
<b>Глава 3.8. ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ (ЧБД)</b> .....	239
Предсезонная и противоэпидемическая профилактика ОРЗ у ЧБД .....	241
Хронический ринит. Хронический аденоидит. Аденоиды I и II степени у ЧБД .....	242
Хронический тонзиллит у ЧБД .....	244
Хронический фарингит у ЧБД .....	246

### **ЧАСТЬ 4. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСТЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ** .....

<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	249
<b>ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ</b> .....	250
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	254

## СПИСОК ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- БАТ — биологически активные точки
- ИБС — ишемическая болезнь сердца
- ИК — инфракрасный
- ЛФ — лазерофорез (с. 41)
- НИЛИ — низкоинтенсивное лазерное излучение
- НИЛТ — низкоинтенсивная лазерная терапия
- НЛОК — надвенное лазерное облучение крови (с. 42)
- ОБС — общесоматическая биостимуляция (с. 54, с. 228)
- ОРЗ — острое респираторное заболевание
- УПР — универсальная программа реабилитации (с. 56)
- ФК — функциональный класс заболевания
- ЧБД — часто болеющие дети (с. 239)
- ЭМП — электромагнитные поля
- TENS — transcutaneous electrical nerve stimulation  
(чрескожная электронейростимуляция)

---

*Люди вымалывают своё здоровье у богов.  
Им неизвестно, что сами они могут  
влиять на своё здоровье.*

*Демокрит, 400 г. до н. э.*

## ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

С древнейших времён болезни вызывали мистические чувства у людей. Достижения современной медицины и проведённая огромная санитарно-просветительская работа сделали возможным серьёзное обсуждение высоких стандартов здоровья. Наука накопила достаточно новых знаний, чтобы уверенно заглянуть в самую глубокую тайну природы, какой является человек.

Основываясь на достижениях квантовой физики, информационных и волновых свойствах живой материи, в конце прошлого века возникла и бурно развивается новая область медицины — лазерная терапия, которая позволила по-новому посмотреть на вопросы сохранения здоровья и создать эффективные технологии противодействия многим заболеваниям.

Уже более четверти века используются в медицинской практике аппараты лазерной магнито-инфракрасной терапии РИКТА®, которые находят всё большее применение и признание в различных областях медицины.

Использование результатов новейших научных разработок и опыта российских и зарубежных специалистов — всё это, несомненно, способствовало тому, что аппараты РИКТА® заняли достойное место в мире медицины, а постоянная связь с ведущими учёными и экспертами во многих странах мира даёт уверенность в дальнейшем развитии и совершенствовании приборов.

Благодаря многолетнему опыту мы имеем огромный запас технических и научных знаний по использованию лазерной терапии в различных областях медицины. Большое значение придаётся исследовательской деятельности, идёт постоянный поиск новых возможностей для совершенствования. Даже продукция, которая уже длительное время существует на рынке, постоянно дорабатывается и улучшается на основе новых результатов исследований, что гарантирует пользователям аппаратов РИКТА® получение эффективно действующего, хорошо переносимого и простого в применении средства.

Все аппараты серии РИКТА® сертифицированы и рекомендованы к широкому клиническому применению как в России, так и во многих странах мира.

Технологии лазерной медицины признаны Государственной Думой РФ, Комитетом по охране здоровья и спорта как одно из приоритетных направлений развития отечественного здравоохранения.

Аппарат лазерной магнито-инфракрасной терапии РИКТА® награждён золотой медалью Российской академии естественных наук «За практический вклад в укрепление здоровья нации».

**А. Я. Грабовщину,**  
президент Ассоциации  
«Международный центр развития  
квантовой медицины»

## ВВЕДЕНИЕ

В современную эпоху мы являемся свидетелями настоящего фармакологического бума, охватившего все страны и континенты. Мы постоянно получаем массу навязчивой рекламной информации о всё новых и новых лекарственных препаратах. Проходя по улицам, мы замечаем, как появляются многочисленные аптеки. Это не что иное, как масштабная коммерциализация фармакологических услуг. Но всегда ли это во благо? Порой даже врачи не успевают отслеживать появление новых медикаментов и на вопросы своих «информированных» пациентов о каком-либо лекарстве вынуждены давать весьма пространственные ответы. Безусловно, многие фармакологические препараты, созданные на основе современных технологий, являются высококачественными и эффективными, но они порой дороги и не всегда доступны. Кроме того, к сожалению, несмотря на ужесточение мер по контролю за производством и реализацией лекарственных препаратов, сохраняется риск приобретения контрафактной продукции. К тому же, как правило, лекарства, эффективные при заболеваниях одних органов и систем, оказывают неблагоприятное побочное действие на другие органы и системы.

В этих условиях, не отрицая, конечно, необходимости медикаментозного лечения, актуальна разработка принципиально иных медицинских технологий, немедикаментозных методов лечения, которые могли бы не только хорошо сочетаться с существующими проверенными фармакологическими методами лечения заболеваний, усиливая их эффективность, но и в целом ряде случаев способствовали бы уменьшению объёма и дозы применяемых лекарств или даже заменили бы собой медикаментозную терапию. Трудно переоценить целесообразность применения подобных немедикаментозных методов в профилактических и реабилитационных целях, а также при лечении хронических заболеваний, когда фармакотерапия отходит на второй план, а на первом плане оказываются собственные мобилизационные и адаптивные резервы организма, актуализированные при помощи этих новых технологий.

Создание в 60-х годах XX века источников когерентного светового излучения (лазеров) послужило толчком к развитию лазерных технологий в медицине и к разработке различных модификаций лазерных медицинских аппаратов. Особый интерес представляют низкоинтенсивные импульсные инфракрасные терапевтические лазеры, высокая терапевтическая эффективность и безопасность которых давно доказана и даже проверена в космосе\*.

\* Интервью с Г. М. Гречко, космонавтом, доктором физико-матем. наук, дважды Героем Советского Союза (Специальное приложение к газете «Комсомольская правда» — «Здоровье» от 26.12.2001 г.)

Но как нельзя одним лекарством вылечить многие заболевания, так же трудно одним лазерным излучением добиться хороших результатов при лечении самых разных болезней. В этой связи более эффективными по сравнению с монолазерными аппаратами являются аппараты полифакторной терапии, сочетающие в себе действие нескольких видов электромагнитных излучений.

Особое место среди них занимают аппараты магнито-инфракрасной лазерной терапии серии РИКТА<sup>®</sup>, которые оказывают воздействие несколькими физиотерапевтическими факторами, а именно:

- импульсным лазерным излучением ближнего инфракрасного диапазона ( $\lambda=800\text{...}910$  нм),
- импульсным некогерентным широкополосным инфракрасным излучением ( $\lambda=860\text{--}960$  нм),
- пульсирующим красным светом ( $\lambda=600\text{--}700$  нм),
- постоянным магнитным полем.

Доказано, что одновременное воздействие данных факторов даёт усиленный лечебный эффект по сравнению с тем, когда любой из этих факторов применяется в качестве монотерапии.

Следует отметить, что проведение курса лазерной терапии аппаратом РИКТА<sup>®</sup> в комплексе с медикаментозным лечением способствует резкому повышению эффективности применяемых препаратов и сокращению сроков лечения в среднем в 2–3 раза. В ряде случаев удаётся заметно снизить дозировку назначенных лекарств, а порой и вообще от них отказаться.

Действие аппарата РИКТА<sup>®</sup> позволяет направить собственные силы организма не только на устранение причин, вызывающих конкретную патологию, но и на мобилизацию защитных, адаптивных сил, что способствует восстановлению здоровья в целом.



# ЧАСТЬ 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

## Глава 1.1. МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ И ПОЛЕЙ

Основой существования всех живых организмов, в том числе и человека, является постоянный обмен веществами и энергией — метаболизм\*. Доказано, что при большинстве заболеваний наблюдаются нарушения метаболизма, а его коррекция является неотъемлемой частью любого вида терапии. Именно поэтому традиционно высок интерес к средствам, стимулирующим тканевый метаболизм, в том числе и к различным **лечебным физическим факторам**, способным выступать в роли мощных регуляторов интенсивности метаболизма в тканях.

Одним из таких факторов, лечебное действие которого на организм известно очень давно, является тепло. Долгое время врачи применяли преимущественно тепловое воздействие **высокоинтенсивных факторов** электромагнитной или механической природы. Суть воздействия высокоинтенсивных факторов состоит в следующем: поступающий в организм избыток энергии трансформируется в тепло, происходит нагрев поверхностных и/или глубоких тканей, ускоряется метаболизм. Однако в последние десятилетия учёные обратили внимание на специфические реакции организма, наиболее отчётливо проявляющиеся при воздействии различных **низкоинтенсивных факторов**, таких как электромагнитные излучения и поля низкой интенсивности. Одной из важнейших областей применения данного открытия стало его использование в медицинских аппаратах, в том числе физиотерапевтических лазерах. Поскольку энергии низкоинтенсивного лазерного излучения (НИЛИ) недостаточно для нагревания тканей, в данном случае реализуется нетепловое действие НИЛИ, в отличие от действия высокоинтенсивных тепловых факторов.

\* **Метаболизм** [греч. *Μεταβολή*, превращение, изменение] — совокупность всех химических изменений, всех видов превращений веществ и энергии, обеспечивающих развитие, жизнедеятельность и самовоспроизведение организмов, их связь с окружающей средой и адаптацию к изменениям внешних условий.

Тщательное исследование воздействия низкоинтенсивных излучений и полей и выявленные многочисленные положительные их эффекты способствовали бурному развитию в начале 1990-х годов принципиально нового направления медицины — **квантовой медицины**. В настоящее время квантовую медицину можно определить как **совокупность знаний, средств и методов лечения и профилактики различных заболеваний, основанных на использовании низкоинтенсивных электромагнитных излучений и полей, квантовых процессов и волновых информационных свойств живой материи**.

Как уже было отмечено, энергии, привносимой НИЛИ в биологические структуры, недостаточно для изменения функций органов и тканей. Механизм лечебного воздействия НИЛИ работает на более тонком уровне и состоит в непосредственном влиянии на функции специфических структур мембран клеток (рецепторов, белков, ионных каналов и пр.). Происходит преобразование энергии квантового излучения в различные формы биологической активности, что приводит к метаболическому «отклику», энергия которого превышает энергию фактора воздействия. Другими словами, воздействие электромагнитных излучений и полей низкой интенсивности служит своеобразным управляющим сигналом перераспределения свободной энергии клеток и тканей, существенно изменяющим их метаболизм и функциональные свойства. [45. С. 138, 164].

Конечный эффект от использования низкоинтенсивной лазерной терапии проявляется не столько во внешних выраженных реакциях различных систем организма, сколько в функциональных нейрогуморальных сдвигах (биофизических, биохимических, иммунных и др.). Подобные сдвиги приводят к мобилизации функциональных резервов организма и восстанавливают сниженные при болезни адаптационные резервы. При этом наблюдается повышение активности гипоталамо-гипофизарной системы с последующим выделением тропных гормонов и активацией желёз внутренней секреции. В результате угнетается активность воспаления, восстанавливается трофика тканей, улучшаются регуляция метаболизма клеток и регуляция сосудистого тонуса, повышаются проницаемость гистогематических барьеров и транскпиллярный обмен метаболитов [45. С. 166–167].

Аппараты лазерной терапии РИКТА® — отечественная разработка, занявшая достойное место в ряду медицинской физиотерапевтической аппаратуры. Однако правильнее было бы считать аппараты РИКТА® аппаратами полифакторной терапии, т.к. помимо НИЛИ дополнительно задействованы и другие факторы воздействия, обеспечивающие наиболее выраженный терапевтический эффект. Речь о них пойдет ниже.

Анализ механизмов воздействия на организм НИЛИ с различными длинами волн и их сочетаний с другими низкоинтенсивными факторами позволил выделить наиболее эффективную комбинацию, которая впоследствии и была реализована в аппаратах РИКТА®:

- импульсное лазерное инфракрасное излучение ближнего диапазона (длина волны 800–910 нм);
- импульсное некогерентное инфракрасное излучение (длина волны 860–960 нм);
- пульсирующий красный свет (длина волны 600–700 нм);
- постоянное магнитное поле.

Остановимся подробнее на каждом из этих факторов.

### **ИМПУЛЬСНОЕ ЛАЗЕРНОЕ ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ БЛИЖНЕГО ДИАПАЗОНА**

*(длина волны 800–910 нм)*

В применяемом ближнем инфракрасном диапазоне биологические ткани являются оптически наиболее прозрачными, поскольку глубина проникновения лазерного излучения относительно велика (60–70 мм). Под влиянием низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения ближнего диапазона изменяются клеточные мембраны и внутриклеточные образования, что приводит к увеличению активности транспорта веществ через мембрану и усилению основных биоэнергетических процессов; оно запускает каскад неспецифических регуляторных реакций организма, за счёт которых оказывается выраженное регенеративное, трофическое, обезболивающее и противовоспалительное действие, активизируется тканевое (клеточное) дыхание.

В аппаратах РИКТА® используются импульсные лазеры, т. к. они более эффективны по сравнению с непрерывными. Более того, при импульсном лазерном излучении в значительно меньшей степени возникает адаптация тканей к фактору и сильнее проявляется специфическое влияние.

### **ИМПУЛЬСНОЕ НЕКОГЕРЕНТНОЕ ИНФРАКРАСНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ *(длина волны 860–960 нм)***

Импульсное некогерентное инфракрасное излучение обладает бóльшей спектральной шириной, действует на различные рефлексогенные зоны, оказывая мощное гармонизирующее воздействие на тонус центральной и вегетативной нервной системы.

## ПУЛЬСИРУЮЩИЙ КРАСНЫЙ СВЕТ

(длина волны 600–700 нм)

Фототерапия пульсирующим красным светом оказывает благоприятное воздействие на организм, повышает активность психоэмоциональных сфер, уменьшает интенсивность воспалительных процессов, особенно в областях, имеющих рыхлую соединительную ткань, например, в области суставов. Следует отметить антирадикальную активность красного излучения, которая является важным компонентом его лечебного действия.

## ПОСТОЯННОЕ МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

Постоянное магнитное поле обладает мягким противовоспалительным, противоотёчным и седативным эффектом. Кроме того, в клинической практике надёжно установлено потенцирование\* биологического действия лазерного излучения в постоянном магнитном поле. Постоянное магнитное поле существенно увеличивает проникающую способность лазерного излучения, уменьшает коэффициент отражения на границе раздела тканей и обеспечивает максимальное поглощение лазерного излучения, что повышает терапевтическую эффективность магнито-лазерного воздействия на патологический процесс. [45. С. 146].

**Все вышеперечисленные факторы, действуя одновременно (синергично) и взаимно усиливая друг друга, обуславливают уникальный эффект терапии аппаратами РИКТА®.**

## ЭФФЕКТЫ ТЕРАПИИ АППАРАТАМИ РИКТА®

- сокращение сроков лечения широкого круга заболеваний, расширение возможностей амбулаторного лечения;
- сокращение реабилитационного периода в 2–3 раза;
- высокий профилактический потенциал;
- отсутствие побочных эффектов, неинвазивность и экологическая безопасность;
- повышение эффективности применения медикаментов, значительное сокращение доз назначаемых лекарств или полный отказ от них.

\* **Потенцирование** — усиление биологического (фармакологического) действия одного фактора (вещества) другими факторами (веществами), более значительное, чем суммирование раздельного воздействия этих факторов (веществ).

## Биологические эффекты и клинические проявления лазерной терапии

### КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Повышение иммунитета

Обезболивающее действие

Регенерация  
повреждённых тканей

Усиление регенерации  
кожного эпителия

Улучшение кровообращения

Улучшение состава крови

Противовоспалительное  
действие

Противоотёчное действие

Улучшение трофики тканей

Повышение порога  
болевых ощущений

Улучшение  
микроциркуляции

### БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ

Активация синтеза белка  
(РНК, ДНК)

Увеличение выработки  
и активации ферментов

Улучшение проводимости  
нервных волокон

Нормализация  
специфических  
и неспецифических  
факторов иммунитета

Повышение выработки АТФ

Усиление синтеза коллагена

Снижение  
уровня холестерина

Нормализация  
и рост синтеза  
простагландинов

Снижение уровня перекисного  
окисления липидов

Мощный  
антиоксидантный эффект

Прогревание  
тканевых структур  
поверхностных слоёв

Воздействие на рецепторы,  
расположенные в коже

Улучшение энергетического  
клеточного потенциала

## ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

Мировая медицинская статистика свидетельствует о том, что ежегодные темпы роста производства аппаратов для лазерной терапии на порядок превышают темпы производства оборудования всех остальных перспективных технологий. Это обусловлено ростом потребности в современной физиотерапевтической аппаратуре, дающей огромный лечебно-профилактический и экономический эффект.

Сегодня НИЛИ применяется при лечении различных заболеваний не только человека, но и животных, а также в растениеводстве. Результаты проводимых во всем мире исследований позволяют надеяться на эффективное использование лазерного излучения для лечения и профилактики онкологических заболеваний, СПИДа, старческого слабоумия, синдрома хронической усталости, рассеянного склероза, сахарного диабета, аутоиммунного тиреоидита, шизофрении и других трудноизлечимых заболеваний.

Анализ ряда научных публикаций в области гериатрии позволяет обоснованно утверждать, что профилактические общестимулирующие курсы лазерной терапии способны продлить активную жизнь человека на 5–12 лет.

Применение общестимулирующих методов в спортивной медицине увеличивает переносимость физических и психоэмоциональных нагрузок у спортсменов в период тренировок и соревнований, позволяет достигать высоких результатов.

Работы по изучению влияния электромагнитных излучений светового диапазона на генетические структуры клетки позволяют надеяться на возможное применение низкоинтенсивного лазерного излучения в генной инженерии, опытах по клонированию и трансплантологии.

Достижения лазерной медицины за её более чем полувековую историю позволяют надеяться, что именно она будет определять здоровье человечества в будущем.

## Глава 1.2. АППАРАТ РИКТА®

### НАЗНАЧЕНИЕ АППАРАТА

Магнито-инфракрасный лазерный терапевтический аппарат РИКТА® предназначен для безлекарственного неинвазивного (без нарушения целостности кожных покровов) лечения широкого круга заболеваний человека. Аппарат обеспечивает воздействие на организм импульсного низкоинтенсивного инфракрасного лазерного излучения с одновременным воздействием импульсного некогерентного излучения инфракрасного и красного диапазонов и постоянного магнитного поля.

Аппарат РИКТА® предназначен для применения в медицинских учреждениях — в больницах, поликлиниках, клиниках, санаториях и профилакториях, а также в домашних условиях.

### КОМПЛЕКТАЦИЯ НАСТОЛЬНОГО АППАРАТА РИКТА®

Основной частью настольного аппарата РИКТА® является его **блок управления**, одной из функций которого является установка параметров воздействия: времени воздействия, частоты и мощности лазерного и инфракрасного излучения.

К блоку управления подключаются **излучатели\***. В зависимости от особенностей патологии можно использовать разные типы излучателей, отличающихся факторами терапевтического воздействия, мощностью лазерного излучения и площадью воздействия (подробнее об излучателях к настольным аппаратам РИКТА® см. с. 20).

В свою очередь, с излучателями можно использовать рекомендованные в методиках **оптические насадки\*\*** (подробнее об оптических насадках см. с. 22) или **лазерно-вакуумную насадку**.

---

\* В базовую комплектацию настольного аппарата РИКТА® входит, как правило, блок управления и один излучатель Т1. Остальные излучатели приобретаются отдельно.

\*\* Насадки можно использовать со всеми типами излучателей, кроме излучателей ДУШ 1, ДУШ 1(50) и ДУШ 2.

## ИЗЛУЧАТЕЛИ\* К НАСТОЛЬНЫМ АППАРАТАМ РИКТА®

Излучатели к настольным аппаратам РИКТА® отличаются факторами терапевтического воздействия, а также мощностью лазерного излучения и площадью воздействия.



Рис. 1. Излучатели к аппарату РИКТА®

Излучатель	Факторы воздействия	Описание
<b>T1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- НИЛИ,</li> <li>- инфракрасное излучение,</li> <li>- красный свет,</li> <li>- магнитное поле</li> </ul>	Излучатель T1 — базовый излучатель.
<b>T2</b>		Излучатель T2 имеет те же характеристики, что и излучатель T1, и отличается только большей мощностью.
<b>T1E**</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- НИЛИ,</li> <li>- инфракрасное излучение,</li> <li>- красный свет,</li> <li>- магнитное поле,</li> <li>- TENS</li> </ul>	Излучатель T1E обладает теми же характеристиками, что и излучатель T1, но имеет дополнительный лечебный фактор — TENS (чрескожная электронейростимуляция) — для быстрого купирования болевого синдрома.
<b>T2E**</b>		Излучатель T2E отличается от T1E большей мощностью.

\* В базовую комплектацию настольного аппарата РИКТА® входит, как правило, блок управления и один излучатель T1. Остальные излучатели можно приобрести отдельно.

\*\* Методики проведения терапии с применением излучателей T1E и T2E приведены в отдельном методическом пособии.



Излучатель	Факторы воздействия	Описание
ДУШ 1*	- НИЛИ, - инфракрасное излучение, - красный свет, - магнитное поле	Излучатель ДУШ 1 отличается от базового излучателя Т1 двумя характеристиками: - площадь выходного отверстия в 5 раз больше по сравнению с излучателем Т1 и составляет 20 см <sup>2</sup> , что позволяет быстрее обрабатывать большие площади поражения; - мощность увеличена до 30 Вт. Рекомендуется для лечения ожогов, ран, отморожений; варикозной болезни, флебита поверхностных вен, трофических язв, кожных заболеваний (псориаза, красного плоского лишая и других). Используется в хирургии при предоперационной подготовке и для реабилитации после оперативного вмешательства. Высокоэффективен при различных патологиях костно-мышечной системы: артритах, артрозах, остеохондрозе, переломах, пяточной шпоре, болезни Бехтерева. ДУШ 1 применяется в косметологической практике для улучшения кровообращения кожи лица и тела.
ДУШ 1(50)*		Излучатель ДУШ 1(50) отличается от излучателя ДУШ 1 большей мощностью — 50 Вт.
ДУШ 2	- НИЛИ, - инфракрасное излучение, - красный свет, - магнитное поле	Излучатель ДУШ 2 — «лазерная расческа» — имеет площадь выходного отверстия 20 см <sup>2</sup> . Предназначен для лечения заболеваний волосистой части кожи головы: различных видов алопеции (облысения), себореи, ослабленных, ломких, секущихся волос; для профилактики — в целях сохранения красивых, здоровых волос.

Конструкция настольного аппарата РИКТА® позволяет подключить второй излучатель и проводить сеанс лазерной терапии **одновременно двумя одинаковыми излучателями**. Такое одновременное воздействие на симметричные зоны сокращает вдвое время процедуры и повышает её эффективность.

\* Методики проведения терапии с применением излучателей ДУШ 1 и ДУШ 1(50) приведены в отдельном методическом пособии.

## НАСАДКИ\* К АППАРАТУ РИКТА®

Оптические насадки, изготовленные из нетоксичного органического стекла, позволяют усилить эффект лазерной терапии, доставляя излучение непосредственно к очагу патологии, а также проводить лазерное пунктурное воздействие или лазерофорез лекарственных веществ.

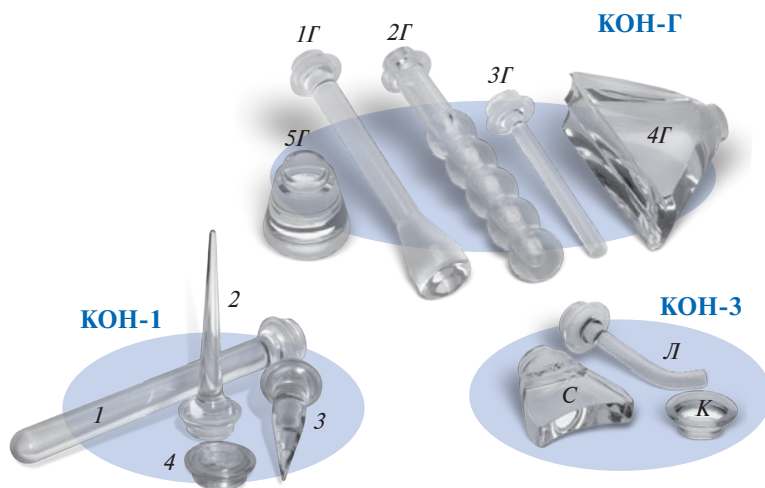


Рис. 2. Комплекты оптических насадок

### Комплект оптических насадок КОН-1

Универсальный комплект оптических насадок.

- 1 — для применения в гинекологии, урологии, проктологии;
- 2 — для применения в оториноларингологии и стоматологии;
- 3 — для лазеропунктуры;
- 4 — для применения в косметологии.

### Комплект оптических насадок КОН-3

Комплект оптических насадок для применения в стоматологии.

- С — для лечения области пародонта;
- Л — для лечения одного зуба и периодонта;
- К — для воздействия снаружи на проекцию зуба или очаг воспаления.

### Комплект оптических насадок КОН-Г

Комплект оптических насадок для применения в гинекологии.

- 1Г — для лечения эрозии шейки матки;
- 2Г — для лечения заболеваний влагалища;
- 3Г — для лечения заболеваний влагалища при сохранности девственной плевы;
- 4Г — для лечения заболеваний наружных половых органов;
- 5Г — для лечения заболеваний молочных желез.

\* Комплекты оптических насадок не входят в базовый комплект аппаратов РИКТА®. Насадки подходят ко всем моделям аппаратов РИКТА®.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ОСОБЕННОСТИ АППАРАТОВ СЕРИИ РИКТА®

Аппараты лазерной терапии серии РИКТА® относятся к **I-му классу лазерной безопасности** по ГОСТ Р МЭК 60825-1-2009 — классу полной безопасности применения.

Эффективность аппаратов серии РИКТА® подтверждена многочисленными научными и клиническими испытаниями, положительными отзывами.

1. Аппараты серии РИКТА®, ранее выпускавшиеся под торговой маркой МИЛТА, ВИТЯЗЬ, получили международный сертификат соответствия стандартам качества, принятым в странах Европейского союза. Они признаны и широко используются как населением в домашних условиях, так и врачами в таких высокоразвитых странах, как Германия, Франция, Швейцария, Испания, Италия, Израиль, США, Канада и др.
2. За эффективность и высокие лечебные качества аппарат РИКТА® награждён Золотой медалью V Международного форума «Высокие технологии XXI века»; Золотой медалью Российской академии естественных наук «За практический вклад в укрепление здоровья нации»; Золотой медалью «За новаторские достижения» на XXIII Международном салоне в Женеве; Дипломом I степени Академии медико-технических наук «За инновационные разработки».

Предприятие, выпускающее аппараты РИКТА®, является победителем Всероссийского конкурса «1000 лучших предприятий России», призёром конкурса «Лучшее предприятие г. Москвы», победителем конкурса «Лучшее предприятие округа», признано лучшим производителем медицинской техники в России в 2013 г.

3. В специальном Решении Комитета по охране здоровья и спорту Государственной Думы РФ (Протокол № 63 от 24.01.02 г.) новые технологии, созданные Ассоциацией «Международный центр развития квантовой медицины» (в том числе и аппараты РИКТА®), признаны одним из приоритетных направлений развития отечественного здравоохранения.
4. Аппараты РИКТА® показали свои высокие терапевтические качества при лечении сотен тысяч людей с самыми разными заболеваниями, а также в спорте и косметологии.

Сравнительная Таблица 1 результатов лечения с использованием лазерной терапии свидетельствует о высокой эффективности применения аппаратов лазерной терапии при различных заболеваниях (официальные данные ведущих профильных клиник).

Таблица 1

Область медицины	Число больных	Результаты лечения, %			
		Хороший	Удовлетв.	Без эффекта	Общий % улучшения
<b>Кардиология</b>					
<i>ИБС, стенокардия</i>	720	80	18	2	98
<i>Инфаркт миокарда</i>	150	0	83	17	83
<b>Пульмонология</b>					
<i>Туберкулёз лёгких</i>	624	68	21	11	89
<i>Бронхиальная астма</i>	71	70	26	4	96
<b>Стоматология</b>	1000	85	10	5	95
<b>Гинекология</b>					
<i>Гипогалактия</i>	28	39	43	18	82
<i>Мастопатия</i>	130	81	19	0	100
<i>Хр. сальпингоофорит</i>	140	92	8	0	100
<i>Хр. воспаление матки и придатков</i>	250	80	18	2	98
<i>Дисменорея</i>	91	93	6	1	99
<b>Урология</b>					
<i>Простатит</i>	187	78	14	8	92
<i>Хр. пиелонефрит</i>	731	91	9	0	100
<b>Гастроэнтерология</b>	3042	71	21	8	92
<b>Хирургия</b>	938	60	28	12	88
<b>Эндокринология</b>					
<i>Сахарный диабет</i>	69	80	18	2	98
<b>Неврология</b>	83	64	27	9	91
<b>Офтальмология</b>	1000	84	16	0	100
<b>Заболевания опорно-двигательного аппарата</b>	162	90	2	8	92
<b>Дерматология</b>	30	50	39	11	89
<b>Косметология</b>	1815	75	15	10	90
<b>Онкология</b>					
<i>Восстановительный период после химио- и лучевой терапии</i>	703	56	38	6	94
<b>Нервные болезни</b>					
<i>Синдром хронической усталости</i>	196	85	14	1	99

Область медицины	Число больных	Результаты лечения, %			
		Хороший	Удовлетв.	Без эффекта	Общий % улучшения
<b>ПЕДИАТРИЯ</b>					
<b>Дерматология</b>					
<i>Алопеция</i>	25	80	20	0	100
<b>Кардиология</b>					
<i>Кардиалгия</i>	92	83	10	7	93
<b>Офтальмология</b>					
<i>Рефракционная амблиопия</i>	23	70	20	10	90
<b>Гастроэнтерология</b>					
<i>Заболевание пищевода</i>	44	83	17	0	100
<b>Урология</b>					
<i>Нарушение мочеиспускания</i>	165	67	20	13	87
<i>Энурез</i>	150	90	8	2	98
<i>Цистит</i>	78	70	30	0	100
<b>Заболевание ЦНС</b>					
<i>Умственная отсталость генетического происхождения</i>	419	56	11	0	67
<b>Профилактика</b>					
<i>Дезадаптационный синдром</i>	30	90	10	0	100
<i>Профилактика заболеваний верхних дыхательных путей</i>	196	81	14	5	95
<i>Психоэмоциональные нарушения</i>	20	78	20	2	98
<b>Оториноларингология</b>					
<i>Аденоидиты</i>	196	77	19	4	96
<b>Пульмонология</b>	80	85	10	5	95

Информация предоставлена ведущими медицинскими научно-практическими учреждениями, среди которых:

- Московский НИИ педиатрии и детской хирургии МЗ РФ;
- Детская городская клиническая больница №9 им. Сперанского;
- Московский областной НИИ акушерства и гинекологии;
- Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова;
- Военно-медицинская академия, г. Санкт-Петербург;
- Российская медицинская академия последиplomного образования;
- Центральная клиническая больница им. С. П. Боткина, г. Москва;
- Российский онкологический научный центр им. П. П. Блохина РАМН, г. Москва;
- Российский университет дружбы народов;
- Городская клиническая больница №29, г. Москва;
- Государственный научный центр лазерной медицины МЗ РФ, г. Москва;
- Главный военный госпиталь им. Н. Н. Бурденко;
- НИИ детской гематологии МЗ РФ, г. Москва.

5. Аппараты РИКТА® пользуются признанием широчайшего круга потребителей — от частных лиц до самых авторитетных лечебно-оздоровительных учреждений. Аппараты РИКТА® используются в сотнях детских садов, образовательных школ, интернатов, спортивных клубов, оздоровительных центров.
6. Высокая эффективность аппаратов РИКТА® вызывает самые положительные оценки со стороны признанных учёных и практикующих врачей:

*Из письма академика РАМН, д.м.н., профессора В. Н. Серова в адрес МЗ РФ:*

«На основании научно-практических и клинических исследований, проведённых в ведущих центральных и региональных акушерско-гинекологических и медицинских центрах России, получены данные, свидетельствующие о том, что применение аппаратов РИКТА® при лечении целого ряда гинекологических заболеваний весьма эффективно. При этом отмечается сокращение сроков потребления лекарственных средств (антибиотиков, гормональных препаратов) и снижение их доз».

*Из письма директора Московского НИИ педиатрии и детской хирургии, д.м.н., профессора А. Д. Царегородцева в адрес МЗ РФ:*

«Многолетний опыт применения квантовых медицинских технологий (РИКТА®) свидетельствует о возможности существенно улучшить качество медицинской помощи населению, снизить расходы на медикаменты, уменьшить время пребывания больного в стационаре. Особенно эффективны направления по охране здоровья материнства и детства, профилактике заболеваний, реабилитации инвалидов и лиц пожилого возраста».

*Из письма доктора медицины Даниэля Карлина (Швейцария):*

«Основываясь на полученном мною опыте, я включил аппарат РИКТА® в арсенал тех лечебных средств, которые рекомендую регулярно использовать при лечении острых и хронических костно-мышечных заболеваний. Благодарю за этот аппарат».

*Из письма президента Союза гандболистов РФ А. Б. Кожухова в адрес ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ»:*

«Применение аппаратов РИКТА® в период подготовки к Олимпийским играм 2000 г. в Сиднее и в ходе их проведения обусловило высокий уровень физической и психоэмоциональной устойчивости спортсменов, обеспечило проведение их полноцен-

---

ной реабилитации и, безусловно, способствовало достижению победы. Ваши уникальные технологии позволили нашей команде добиться выдающихся результатов и завоевать золотые медали».

Таких отзывов об аппарате РИКТА® можно привести очень много, поскольку его высокая эффективность не миф, а реальность, подтверждённая более чем полувековым опытом его применения в медицинской практике и в домашних условиях.

По широте применения, по активности биостимулирующих параметров и, главное, по лечебной и профилактической эффективности российский полифакторный аппарат РИКТА® не имеет аналогов в мировой практике. Это новый шаг в обеспечении здоровья человека!

## Глава 1.3.

# ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

## ПОКАЗАНИЯ

В настоящее время не существует медицинского аппарата, обладающего столь широкими показаниями к применению.

*Перечень показаний\* к применению лазерной терапии:*

- **некоторые инфекционные и паразитарные болезни;**
- **болезни эндокринной системы;**
- **болезни нервной системы;**
- **болезни глаза и его придаточных пазух;**
- **болезни уха и сосцевидного отростка;**
- **болезни системы кровообращения;**
- **болезни органов дыхания;**
- **болезни органов пищеварения;**
- **болезни кожи и подкожной клетчатки;**
- **болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани;**
- **болезни мочеполовой системы;**
- **послеродовой период;**
- **травмы и некоторые другие последствия воздействия внешних причин;**
- **детские болезни.**

Перечень основных классов, где применение лазерной терапии показало практическую эффективность, наглядно демонстрирует исключительный диапазон применения, а следовательно, и необходимость для широкого круга пользователей. Терапевтическая широта и простота применения методов лазерной терапии позволяют переходить от узкоспециализированного лечения отдельных органов к комплексному воздействию на различные системы организма.

В последнее время аппараты лазерной терапии эффективно применяются в косметологии и в спортивной медицине (при подготовке к соревнованиям, восстановлении организма после нагрузок).

---

\* Основан на принятой Минздравом РФ Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.



## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ\*

Неотъемлемая часть лечения — учёт конкретных ситуаций, когда данный метод применять не рекомендуется. Показания и противопоказания по применению того или иного вида лечения, метода воздействия или приёма определенного лекарственного средства определяются целесообразностью их применения при определённом заболевании. В любом случае необходимо учитывать особенности организма, совместимость с другими одновременно применяющимися факторами воздействия, а также условия применения и квалификацию лиц, оказывающих лечебные процедуры.

В перечень противопоказаний к применению аппарата РИКТА® в домашних условиях относят болезни, при которых имеются выраженные структурные необратимые изменения. К противопоказаниям следует причислить и ситуации, которые требуют срочной медицинской помощи. В списке противопоказаний отмечены и те заболевания, при которых пока не набрано достаточных данных для рекомендаций. При наличии сопутствующих заболеваний (эндокринные, вегетативные расстройства) вопрос о целесообразности лечения методами лазерной терапии рекомендуется обсудить с врачом.

### *Перечень противопоказаний\* к применению лазерной терапии:*

- I. Индивидуальная непереносимость факторов лазерного воздействия.
- II. Хронические заболевания с выраженной патологией:
  - выраженный тиреотоксикоз;
  - гипертоническая болезнь III степени;
  - резко выраженный атеросклероз сосудов головного мозга;
  - выраженная гипотония;
  - злокачественные новообразования;
  - болезни крови, тромбоцитопения ниже 60 000/мкл;
  - недостаточность кровообращения II и III стадий;
  - психические заболевания с явлениями психомоторного возбуждения;
  - заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации.

---

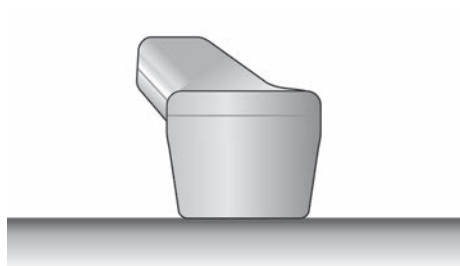
\* Следует отметить, что данные противопоказания не касаются случаев, когда лечение проходит под наблюдением врача-специалиста в области лазерной терапии. В этом случае решение о возможности проведения лазерной терапии принимает врач.

### III. Острые заболевания и некоторые другие состояния:

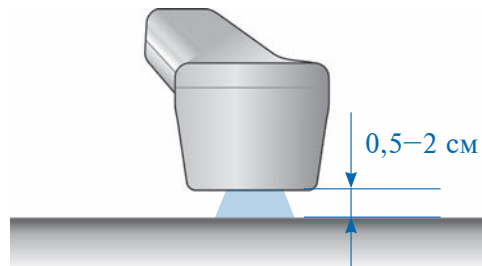
- активный туберкулёз;
- все сроки беременности;
- период за 2 дня до и во время менструации;
- лихорадочное состояние (температура тела больного выше 38°C);
- кровотечения и склонность к ним;
- общее тяжёлое состояние больного;
- острые воспалительные процессы в брюшной полости и в половой сфере;
- острая хирургическая патология, требующая неотложного оперативного вмешательства;
- тромбоз глубоких вен;
- ранний постинфарктный период;
- искусственные водители сердечного ритма (наличие кардиостимулятора);
- расстройства мозгового кровообращения (острый период);
- резкое истощение организма;
- почечно-печёночная недостаточность.

## РАБОТА С ИЗЛУЧАТЕЛЕМ АППАРАТА РИКТА®

По положению излучателя аппарата РИКТА® относительно кожных покровов пациента при проведении лазерной терапии различают:

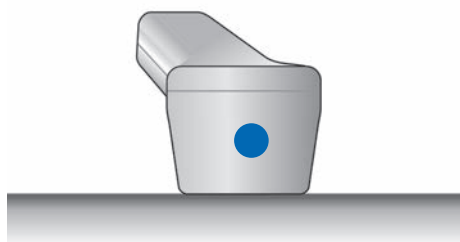


- **контактное воздействие** — воздействие при полном соприкосновении излучателя с кожными покровами (с компрессией или без компрессии);

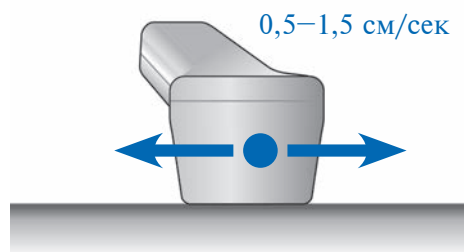


- **дистантное (неконтактное) воздействие** — воздействие на расстоянии 0,5–2 см от кожных покровов обрабатываемой поверхности.

Методы манипулирования излучателем аппарата РИКТА® при проведении сеанса лазерной терапии:



- **стабильный метод** — неподвижное положение излучателя в течение всего времени воздействия;



- **сканирование (лабильный метод)** — плавное перемещение излучателя в зоне воздействия со скоростью 0,5–1,5 см/сек.

Как контактное, так и дистантное воздействие может проводиться стабильным методом или сканированием.

Если в описании процедур не указано иное, воздействие проводится контактным стабильным методом без компрессии.

## ПАРАМЕТРЫ ВЫБОРА ЧАСТОТЫ ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Выбором частоты лазерного излучения (5 Гц, 50 Гц, 1000 Гц, ПЕРЕМ) определяется количество энергии, доставляемое в ткани, а также характер биологических и клинических реакций организма на лазерное воздействие. Установлено, что низкие частоты служат репаративным, регенеративным и противовоспалительным целям, в то время как высокие частоты обладают преимущественно анальгезирующим и спазмолитическим действием.

Частота **5 Гц** способствует нормализации метаболических процессов в клетках и стимуляции рефлекторных реакций. Как правило, частота 5 Гц применяется для прямого воздействия на область сердца и печени.

Частота **50 Гц** повышает резистентность клеток к действию патогенных факторов, стимулирует гуморальные факторы защиты. Частоту 50 Гц используют для проведения неинвазивного воздействия на кровь в области локализации крупных сосудов и для воздействия на внутренние органы.

Частота **1000 Гц** усиливает кровенаполнение тканей, замедляет воспалительные процессы, снижает чувствительность кожных рецепторов, стимулирует репаративные процессы в тканях, повышает анальгезирующий эффект. Частоту 1000 Гц рекомендуется применять для снятия выраженного болевого синдрома, при выраженном воспалительном процессе, при воздействии на позвоночник и крупные суставы (тазобедренный, коленный, плечевой).

Режим переменной частоты (**ПЕРЕМ**) имеет некоторое принципиальное отличие от предлагаемого нами набора режимов постоянных частот (5, 50 и 1000 Гц). Данный режим воздействия представляет собой своеобразные автоматические «волновые качели»: при работе в этом режиме частота следования импульсов плавно изменяется во времени в диапазоне от 250 Гц до 1 Гц.

Организм человека является очень сложной самоорганизующейся энергоинформационной системой с большим количеством параметров и частотных характеристик, определяющих её функционирование. Следовательно, для энергоинформационного обмена организму требуется достаточно широкий спектр независимых частот. Именно это и обеспечивается применением режима «ПЕРЕМ», т. к. в ткани организма посылаются импульсы с различной частотой следования.

С другой стороны, постоянное изменение частоты во времени несвойственно для привычных физиологических процессов, протекающих в функциональных системах организма. Поэтому реакция на

подобное воздействие вызывает развитие общего адаптационного синдрома, мобилизующего защитные силы организма, и, как следствие этого, усиление иммунного ответа.

Из вышесказанного можно заключить, что режим «ПЕРЕМ» наиболее эффективно может применяться при иммунодефицитных состояниях, при лечении и профилактике инфекционных заболеваний, как бактериальных, так и вирусных, а также при лечении болевого синдрома, связанного с наличием хронического воспалительного процесса, который за время длительного течения заметно снижает иммунные силы организма (интенсивный болевой синдром при остеохондрозе позвоночника, артрозах, артритах, последствиях травм и переломов и т. д.).

## СОВМЕСТИМОСТЬ ОДНОВРЕМЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ МАГНИТО-ИНФРАКРАСНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ И ДРУГИХ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

При назначении лечения различными терапевтическими факторами каждый раз необходимо решать вопрос об их совместимости. Ниже, в таблице 2, приведены примеры совместимости терапии аппаратами РИКТА® и других физиотерапевтических методов лечения [54. С. 571–573].

Таблица 2

Физиотерапевтические методы	Терапия аппаратами РИКТА®	Физические факторы аппарата РИКТА®		
		<i>ИК-лазер</i>	<i>Широкополосное ИК-излучение</i>	<i>Магнитотерапия</i>
Гальванизация и лекарственный электрофорез	±	+	±	+
Четырехкамерная гальваническая ванна	+	+	+	+
Электросон	+	+	+	+
Диадинамотерапия	+	+	+	+
Амплипульстерапия	+	+	+	+
Электростимуляция мышц	+	+	+	+
Франклинизация	±	±	+	+

Физиотерапевтические методы	Терапия аппаратами РИКТА®	Физические факторы аппарата РИКТА®		
		ИК-лазер	Широкополосное ИК-излучение	Магнитотерапия
Дарсонвализация	±	±	+	+
Ультратонтерапия	±	±	+	+
Индуктотерапия	—	—	—	—
Электрическое поле УВЧ	—	—	—	—
Дециметроволновая терапия	—	—	—	—
Сантиметроволновая терапия	—	—	—	—
Ультразвук и фонофорез лекарственных веществ	+	+	+	+
Ультрафиолетовое облучение общее	±	+	±	+
Ультрафиолетовое облучение в эритемной зоне	± <i>Лазер – 0%</i>	—	±	+
Лечебные души	+ <i>ИК – 0%</i>	+	—	+
Хвойные, йодобромные, кислородные, жемчужные ванны	+ <i>ИК – 0%</i>	+	—	+
Углекислые ванны	—	—	—	—
Радоновые ванны	—	—	—	+
Сероводородные ванны	—	—	—	—
Подводный душ-массаж	+ <i>ИК – 0%</i>	+	—	+
Подводное вытяжение позвоночника	± <i>ИК – 0%</i>	+	—	+
Грязевые аппликации	—	—	—	+
Парафиновые аппликации	± <i>ИК – 0%</i>	±	—	+
Массаж	+	+	+	+

**Условные обозначения:**

«+» — процедуры, которые можно проводить в один день.

«±» — процедуры условно совместимые (подходить к назначению следует индивидуально, в зависимости от состояния организма, характера заболевания и действия лечебного фактора).

«—» — процедуры, не совместимые в один день.

«Лазер – 0%» — при проведении терапии аппаратом РИКТА® мощность лазера устанавливается 0%.

«ИК – 0%» — при проведении терапии аппаратом РИКТА® мощность ИК-излучения устанавливается 0%.

## МЕТОДЫ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

Выделяют следующие методы проведения лазерной терапии:

1. *Зональное воздействие* — прямое воздействие на очаг поражения кожных покровов, слизистых оболочек или воздействие на прямую проекцию внутренних органов, где имеется патология, а также на зоны общего регуляторного воздействия, зоны Захарьина-Геда и другие (подробнее о выборе зон воздействия см. ниже).
2. *Надвенное лазерное облучение крови* (НЛОК, неинвазивное воздействие на кровь) — воздействие на проекции крупных сосудов. Подробнее — см. с. 42.
3. *Лазерофорез* (ЛФ) — одновременное применение лазерного излучения и лекарственного вещества (геля, крема, грязи и т. д.). Подробнее — см. с. 41.
4. *Полостное воздействие* — воздействие на полость рта, носа, уха, влагалища, прямой кишки с помощью оптических насадок.
5. *Лазерная пунктура\** — воздействие на биологически активные точки (БАТ) с помощью пунктурной насадки.

## ПРИНЦИПЫ ВЫБОРА ЗОН ВОЗДЕЙСТВИЯ

При выборе зон воздействия необходимо руководствоваться принципом целостности организма, общностью механизмов регуляции и индивидуальными особенностями реагирования на болезнь.

**1. Прямое воздействие** на очаг поражения кожных покровов (трофическая язва, гидраденит и пр.), слизистых оболочек (тонзиллит, эрозия шейки матки и пр.), на прямую проекцию внутренних органов, где имеется патология (лёгкие, желудок и пр.).

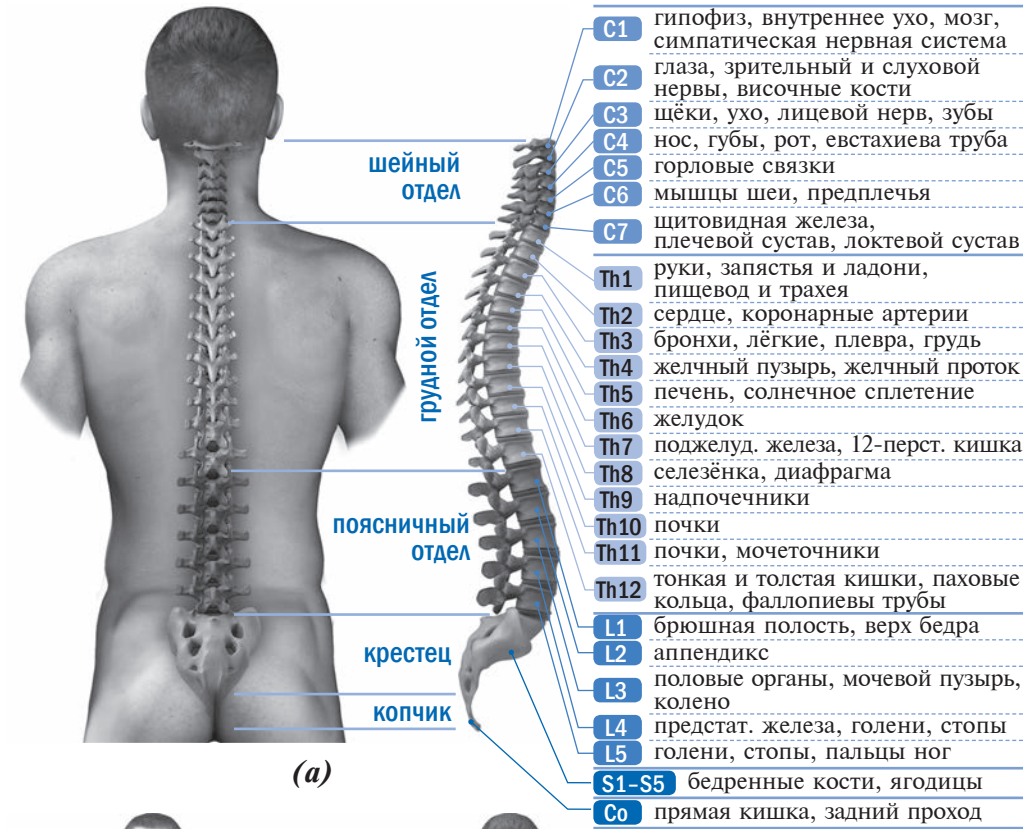
**2. Паравертебральные\*\* зоны вдоль позвоночника** — зоны, через которые осуществляется рефлекторная связь с внутренними органами и тканями (сегментарно-метамерными) (рис. 3).

По показаниям можно использовать и другие рефлексогенные зоны, расположенные в самых различных участках и объединённые в целостную многоуровневую систему нервной регуляции.

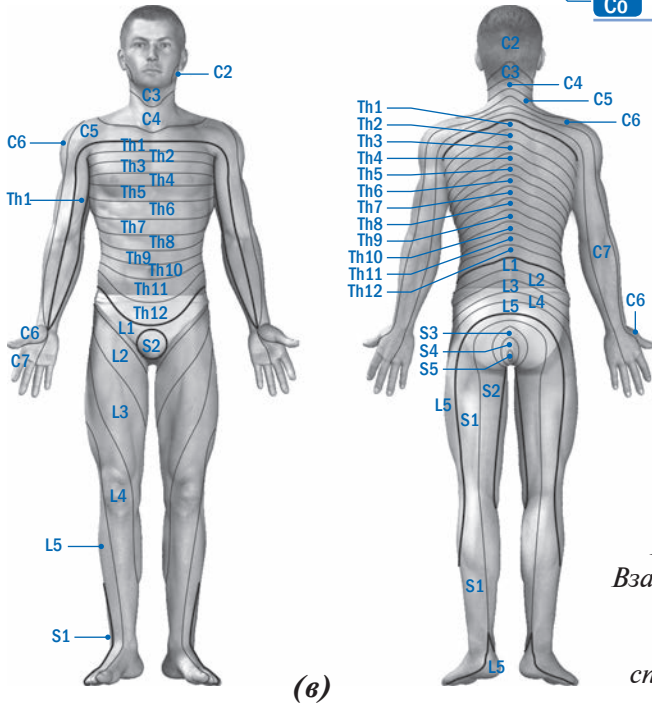
---

\* Проводить лазерную пунктуру может только врач-рефлексотерапевт. В данном методическом пособии приведены методики проведения лазерной пунктуры только в разделе «Часто болеющие дети» (см. с. 239).

\*\* **Паравертебральные зоны** — условные вертикальные линии справа и слева от позвоночника, находящиеся на равном удалении от лопаточной и позвоночной линий.



(а)



**(б)**

*Рис. 3.*  
*Позвоночник человека (а).*  
*Взаимосвязь внутренних органов с позвоночником (б).*  
*Схема иннервации спинномозговыми нервами (в)*



### 3. Зоны общего регуляторного воздействия.

- **Зоны гормонального статуса** (зоны надпочечников, яичников — рис. 4) и **зона предстательной железы** (в промежности между анусом и корнем полового члена, ближе к анусу).

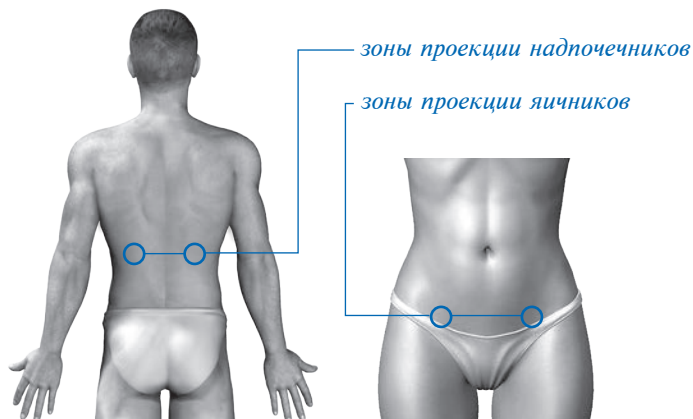


Рис. 4. Зоны гормонального статуса

- **Антиаллергические зоны** (зона надпочечников, прямой проекции печени, поджелудочной железы и кишечника — рис. 5)

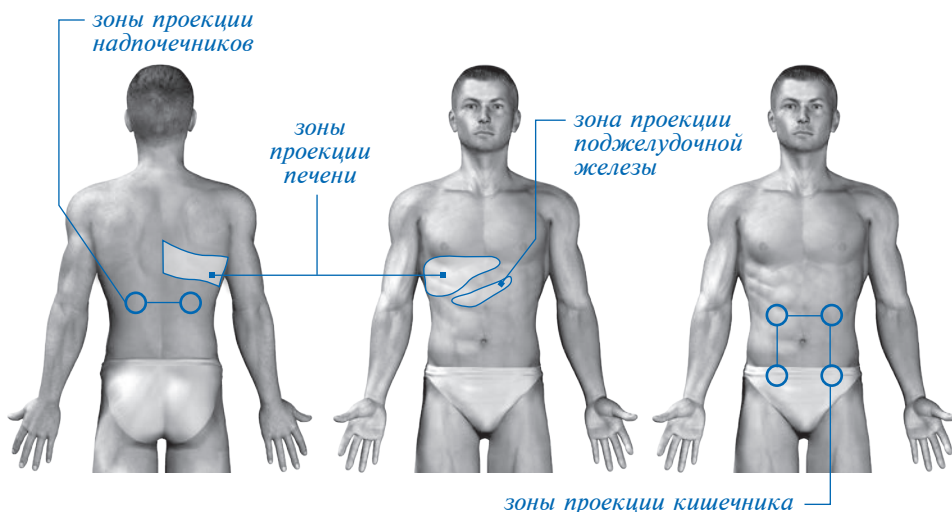
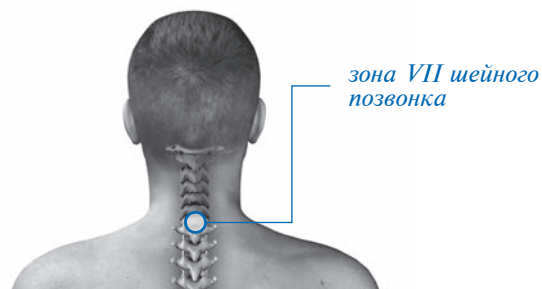


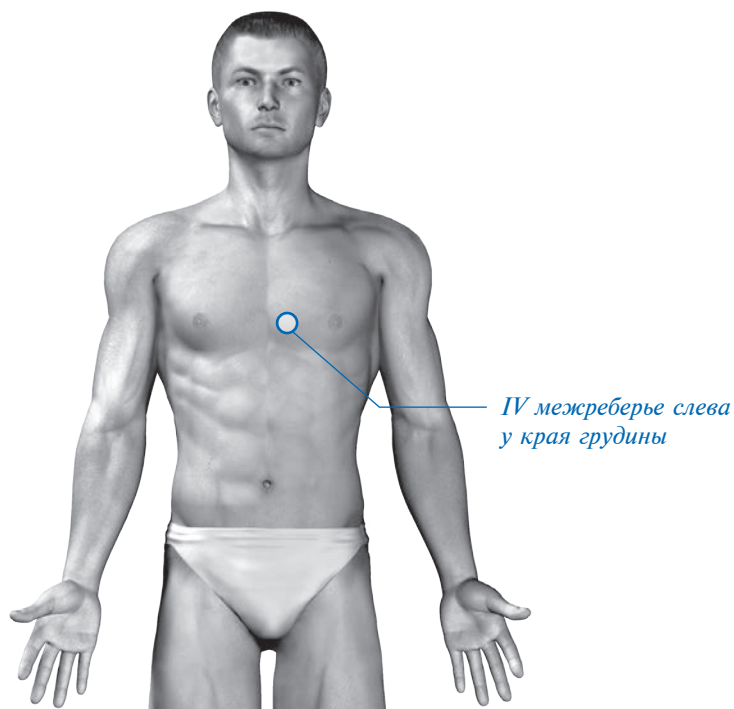
Рис. 5. Антиаллергические зоны

- **Зона VII шейного позвонка** (область перехода шеи в воротниковую зону — рис. 6).



*Рис. 6*

- **Проекция области сердца** — 4-е межреберье слева у края грудины (рис. 7).



*Рис. 7*

#### 4. Зоны специфического характера (рис. 8, с. 40).

**Воздействие на зоны специфического характера (триггерные зоны, зоны Захарьина-Геда) можно рекомендовать врачам и пользователям, заинтересованным в более углублённом подходе к методикам лазерной терапии.**

**Зоны Захарьина-Геда** — ограниченные участки кожи, в которых при заболеваниях внутренних органов часто проявляются отражённые боли, а также изменения чувствительности в виде болевой и температурной гиперестезии.

**Триггерные (пусковые) зоны** [англ. *trigger*, спусковой крючок] — фокус гиперраздражимости ткани, болезненный при сдавливании. Триггерные зоны могут активизироваться при заболевании каких-либо внутренних органов и тем самым «обнаруживать» эти болезни. Иными словами, они являются как бы «маячками», сигнализирующими о заболевании определённых органов. Триггерные зоны могут находиться как в прямой проекции больного органа, так и на значительном удалении.

Триггерные зоны могут проявляться в виде экстероцептивных, проприоцептивных или интероцептивных зон.

- **Экстероцептивные триггерные зоны** (кожные) выявляются очаговыми уплотнениями кожи, гусиной кожей, покраснением, побледнением или шелушением отдельных участков кожи.
- **Проприоцептивные триггерные зоны** (мышечно-фасциально-сухожильные) можно обнаружить при ощупывании (пальпации) или при постукивании (перкуссии) как участки максимальной болевой чувствительности или локальных мышечно-фасциальных уплотнений.
- Обнаружение **интероцептивных триггерных зон** (зон внутренних органов) может быть затруднено.

Триггерные зоны — это дополнительные «каналы связи», по которым можно воздействовать на больной орган. При воздействии на них реализуется принцип обратной связи: проблемный внутренний орган — определённая триггерная зона, и наоборот. Таким образом, через эти биоэнергоинформационные зоны можно опосредованно способствовать более точной направленности и индивидуализации лечебного процесса.

### Параметры проведения лазерной терапии на триггерные зоны

Триггерные зоны	Частота	Время воздействия
Экстероцептивные	1000 Гц (за исключением зон проекции сердца!)	2–5 мин. (до клинического эффекта — уменьшения или ликвидации соответствующей симптоматики)
Проприоцептивные	5 Гц, или 50 Гц, или ПЕРЕМ	

Методика воздействия на триггерные зоны стабильная или сканирующая в зависимости от распространённости симптоматики.

**!** Следует помнить, что если триггерные зоны не проявляются, то воздействие на эти участки производить не следует.

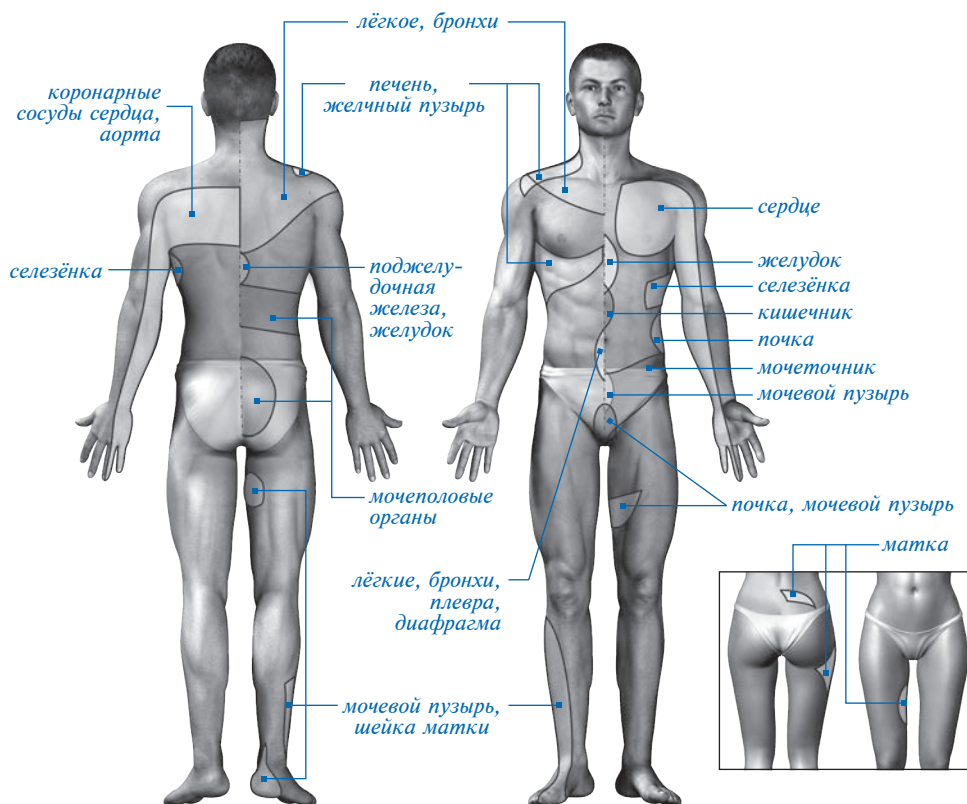


Рис. 8. Зоны Захарьина-Гедэ

## ЛАЗЕРОФОРЕЗ (ЛФ) ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

**Лазерофорез (ЛФ) лекарственных веществ — одновременное применение лазерной терапии и лекарственного вещества (геля, крема, грязи и т. д.).**

При проведении ЛФ лекарственных веществ повышается тканевая проницаемость для поступления препарата в проблемную зону, улучшается кровообращение, купируется болевой синдром, мышечный спазм, уменьшается отёк, воспаление, улучшаются обменные процессы в тканях суставов. Процедура ЛФ комфортна, безболезненна и легко выполнима.

Применение ЛФ обезболивающих, противовоспалительных и хондропротекторных препаратов особенно эффективно при **выраженном болевом синдроме**. Проведённые физико-химические и экспериментальные исследования\* показали, что пригодными для ЛФ являются индометациновая мазь, крем «Долгит» или их аналоги и др.\*\*

При лечении заболеваний костно-мышечной системы рекомендуется воздействовать на проблемную зону по методике ЛФ начиная со второго курса.

### ■ Последовательность проведения сеанса ЛФ

Перед процедурой рекомендуется ввинтить в излучатель насадку № 4 из комплекта КОН-1. Затем на чистую сухую кожу нанести тонким слоем лекарственное вещество — лечебный препарат в виде крема, лечебной грязи, геля.

Методика воздействия ..... контактная сканирующая  
(скорость передвижения излучателя — 0,5–1,5 см/сек.)

Частота ..... 1000 Гц

Время воздействия зависит от размера сустава:

– мелкие (суставы кисти и стопы) ..... 3 мин.

– средние (локтевые, голеностопные, лучезапястные суставы) ... 5 мин.

– крупные (тазобедренные, коленные, плечевые суставы).... 10 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–12 сеансов

\* Кончугова Т. В. Перспективные направления развития лазерной терапии // Сб. материалов XII Междунар. конф. «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М.: , 2014, С. 29

\*\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

## НАДВЕННОЕ ЛАЗЕРНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ КРОВИ (НЛОК)

Многие специалисты подтверждают высокую эффективность низкоинтенсивного лазерного воздействия на кровь, которое оказывает стимулирующее влияние на кроветворение, активирует системы общего кровообращения и микроциркуляции, улучшает реологические свойства крови (вязкость и текучесть), повышает усвояемость кислорода клетками и тканями, корректирует системы клеточного и гуморального иммунитета, оказывает противовоспалительное, противоотечное и анальгезирующее действие.

НЛОК имеет ряд существенных **преимуществ** перед внутривенным лазерным воздействием (ВЛОК):

- неинвазивность (без нарушения целостности кожных покровов);
- отсутствие боли и дискомфорта;
- отсутствие необходимости в одноразовых инфузионных системах и световодах, гарантия стерильности процедуры;
- отсутствие повреждений клеток крови в связи с малой плотностью потока мощности.

**!** Основными противопоказаниями для проведения НЛОК являются:

- заболевания крови с синдромом кровоточивости,
- выраженная тромбоцитопения, тромбоз глубоких вен,
- период до и во время менструации.

НЛОК широко применяется как самостоятельный метод, так и в комплексе лечения различных заболеваний. Метод может использоваться в тех случаях, когда зональная терапия не показана, например, у ослабленных больных с явлениями интоксикации. Воздействие на кровь производится в зоне крупных сосудов, максимально близко лежащих к поверхности кожи: в области сонных, бедренных или подключичных артерий, в подмышечных впадинах, в областях локтевых сгибов, в подколенных ямках (рис. 9).

Следует отметить, что чем ближе к патологическому очагу или больному органу проводится региональная НЛОК, тем выше эффект.

В повседневной практике наиболее эффективным является **присоединение НЛОК к основной лечебной программе**, что изложено в частных методиках. Как правило, выбирается одна пара из указанных выше симметричных зон, расположенная наиболее близко к очагу патологии.

Частота ..... 5 Гц или 50 Гц  
 Время воздействия ..... 1–5 мин. на зону (справа и слева)

■ **Проведение НЛОК в качестве самостоятельного метода**

За один сеанс воздействие проводится **только на одну пару** из симметричных зон (рис. 9).

Частота ..... 5 Гц или 50 Гц  
 Время воздействия ..... 5–10 мин. на зону (справа и слева)  
 Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
 Курс ..... 10 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели (длительность перерывов и количество необходимых повторных курсов определяется с учётом динамики и устойчивости достигнутого эффекта).

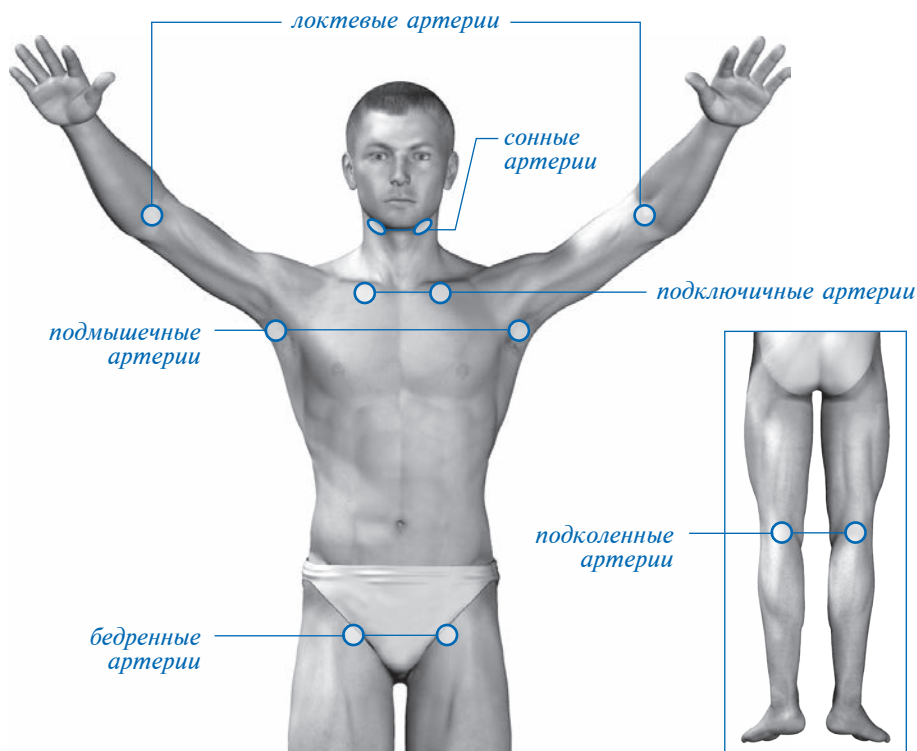


Рис. 9

## СОВЕТЫ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СЕАНСОВ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

Эффект лазерной терапии зависит от чёткого соблюдения советов, изложенных в данном методическом пособии.

- Во время сеанса пациент должен быть расслаблен и находиться в удобном положении.
- Сеансы желательно проводить в помещении, защищённом от попадания прямого солнечного или яркого искусственного света.
- Воздействие проводится непосредственно на кожу. Кожа пациента при этом должна быть чистой и сухой.
- Сеансы рекомендуется по возможности проводить в одно и то же время: при хронических вялотекущих заболеваниях — в первой половине дня, до 12 часов; при активных заболеваниях воспалительного характера — во второй половине дня.
- По окончании сеанса необходимо обеспечить пациенту 15–20-минутный отдых.
- Во время проведения курса лазерной терапии необходимо соблюдать диету, которая исключает острые и пряные блюда, алкоголь и содержит достаточно свежих фруктов и овощей. При этом важно соблюдать водный режим — рекомендуется выпивать не менее 1,5–2 литров воды в сутки.
- Первый курс лазерной терапии является *вводным*. Как правило, при этом проводится 5–8 сеансов (в зависимости от самочувствия больного). Эффект после вводного курса иногда может быть минимальным.

Второй курс — *лечебный*, проводится через 3–4 недели после окончания вводного курса. Он может состоять из 10–15 сеансов.

Третий курс — *закрепляющий*, проводится через 3–4 недели после окончания лечебного курса. Количество сеансов — 10–15.

*Профилактические курсы* проводятся 3–4 раза в год по состоянию пациента.

- Не следует лечить все заболевания одновременно. За один сеанс возможно лечить 2–3 проблемы при условии, что продолжительность одного сеанса не превышает 30–40 минут.



- В некоторых случаях после 3–4 сеансов лазерной терапии может отмечаться обострение симптомов заболевания (см. с. 46). Для профилактики обострения необходимо с первого дня лечения принимать витамины А, Е и С или другие препараты, обладающие антиоксидантными свойствами\*:
  - витамин А (ретинол)\*\* — по 1 капсуле (3.300 МЕ) 3 раза в день после еды (противопоказано при жёлчнокаменной болезни и хроническом панкреатите);
  - витамин Е (токоферол)\*\* — по 1 капсуле (0,1 г) после завтрака (приём препарата противопоказан в течение месяца после острого инфаркта миокарда);
  - витамин С (аскорбиновая кислота) — по 0,3 г в день.

Данные препараты следует начать принимать за 24 часа до начала курса лазерной терапии, далее принимать в течение всего курса.

- Курс лечения проводится в соответствии с рекомендациями. Уменьшение или исчезновение болей и других клинических признаков заболевания во время проведения курса лазерной терапии не является основанием для прекращения лечения.
- Не следует продолжать лечение дольше указанного времени (курса лечения). Следует помнить, что для лазерной терапии характерно выраженное последствие в течение 3–4 недель.

Если полученный положительный эффект недостаточен, необходимо повторить курс лазерной терапии через 3–4 недели.

- **При проведении сеанса мощность лазерного и инфракрасного излучения устанавливается в зависимости от возраста и состояния пациента:**
  - детям 1–14 лет — см. «Особенности применения лазерной терапии в детском возрасте», с. 226);
  - детям старше 14 лет и взрослым — 100%;
  - лицам старше 70 лет и лицам, перенёвшим инфаркт, инсульт — 50%;
  - лицам старше 80 лет и инвалидам — 25%.

- **Остерегайтесь прямого попадания излучения аппарата в глаза!**  
При проведении сеансов лазерной терапии пациент и врач должны пользоваться защитными очками!

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Вместо витамина А и витамина Е можно принимать препарат «Аевит» по 1 капсуле 2–3 раза в день после еды. Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

## ОБОСТРЕНИЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

При проведении курса лазерной терапии у некоторых пациентов в процессе лечения (после 3–4 сеансов) может возникнуть состояние, характеризующееся обострением симптомов заболевания (например, временным усилением болевых ощущений). Это состояние можно объяснить тем, что при проведении лазерной терапии происходит резкое увеличение кровоснабжения больного органа или систем органов вследствие улучшения реологических свойств крови (уменьшается вязкость, улучшается текучесть) и расширения капилляров, прекапилляров, артериол и мелких артерий. При этом венозная система не успевает быстро перестроиться и обеспечить адекватный отток крови, так как стенки венозных сосудов, в отличие от артериальных, не имеют мышечных волокон. Как следствие инертности венозной системы возникает застой крови в патологическом очаге, что и приводит к усилению болевых ощущений.

**!** При возникновении подобного рода обострения рекомендуется сделать перерыв в лечении на 2–3 дня, или уменьшить время воздействия по сравнению с рекомендованным в методике в 1,5–2 раза, или проводить процедуры через день.

Этих мер, как правило, хватает для адаптации венозной системы на всех уровнях и восстановления нормального оттока крови. После этого лечение следует продолжить в обычном режиме.

Необходимо отметить, что обострение в процессе проведения лазерной терапии является хорошим прогностическим признаком, так как показывает степень отклика организма на лазерное воздействие. Как правило, обострение заболевания длится не более 48 часов.

## **ЧАСТЬ 2. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ПОМОЩЬЮ АППАРАТОВ РИКТА®**

### **Раздел А. МЕТОДИКИ УКРЕПЛЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА**

#### **Глава 2.1. ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И СТАРЕНИЯ**

*Профилактика* [греч. *προφύλαξη*, предосторожность, мера предосторожности] — система мер в медицине по предупреждению болезней, сохранению здоровья и продлению жизни.

Профилактика методами лазерной терапии может осуществляться в нескольких направлениях и проводиться либо как монотерапия, либо в комплексе мероприятий.

## § ПРОФИЛАКТИКА ОБОСТРЕНИЙ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Профилактика обострений имеющихся хронических заболеваний проводится **по методике лечения основного заболевания**, имеющейся в данном руководстве или составленной индивидуально специалистом.

**Профилактический курс отличается от лечебного количеством сеансов. Если для одного лечебного курса необходимо 10–15 сеансов, то для профилактического достаточно 5–7 сеансов, проводимых через день.**

Если имеющееся хроническое заболевание имеет сезонный характер, то профилактика обязательно проводится за 2–3 недели до ожидаемого обострения: это позволяет предотвратить его полностью или свести до уровня минимальных клинических проявлений. Профилактические курсы лазерной терапии при наличии хронического заболевания проводятся с периодичностью 3–4 раза в год.

## § ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ В ПЕРИОД ЭПИДЕМИЧЕСКИХ ВСПЫШЕК ГРИППА И ДРУГИХ ОРВИ

Профилактические мероприятия в период эпидемических вспышек гриппа и других ОРВИ заключаются в проведении курса лазерной терапии по схеме «**Универсальная реабилитационная программа**» (см. с. 56). Цель проведения профилактики в данном случае заключается в стимуляции иммунных сил организма, способных противостоять развитию респираторных заболеваний. Курс лечения — 3–7 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

В качестве профилактики вирусных заболеваний может применяться и **НЛОК** (см. с. 42) как самостоятельный метод. Воздействие проводится на сонные или локтевые артерии, частота 50 Гц, время воздействия — по 10 мин. справа и слева. Курс лечения — 8–10 сеансов, по 1 сеансу в день или через день\*.

---

\* При контактах с заболевшими возможно проведение 2-х сеансов в день — утром и вечером — по 5 минут на симметричные зоны.

## § ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПЕРЕД ПОВЫШЕННЫМИ НАГРУЗКАМИ

Профилактические мероприятия перед предполагаемыми повышенными и непривычными нагрузками (физическими, психоэмоциональными, температурными и т. п.), проводимые в виде общеукрепляющей терапии, направлены на регуляцию неспецифических адаптационных процессов, т. е. на повышение защитных сил организма. Под защитными силами организма понимается его адекватная способность противостоять агрессивным внешним воздействиям.

В подобных случаях лазерная терапия может применяться, например, перед подъёмом в горы у альпинистов, перед спортивными мероприятиями, перед перелётом в другую климатическую зону, при смене часовых поясов, перед возможной стрессовой ситуацией и т. п.

Методика проведения лазерной терапии для увеличения стойкости организма к повышенным нагрузкам проводится в соответствии с **методикой профилактики профессиональных заболеваний** (см. с. 50). Если позволяет время, то курс лечения состоит из 1–5 сеансов, по 1 сеансу в день, или же непосредственно за 1,5–2 часа до предполагаемой нагрузки.

## § ПРОФИЛАКТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Профессиональные заболевания возникают в результате специфического воздействия на организм неблагоприятных факторов производственной среды (изменённый газовый состав вдыхаемого воздуха с вредными примесями, токсичные соединения, поступающие в организм через желудочно-кишечный тракт и кожные покровы тела, СВЧ-поля, повышенная шумность, вибрация и пр.). Все вышеперечисленные патологические факторы в первую очередь нарушают деятельность наиболее чувствительных к ним органов и систем. Поражаются, прежде всего, печень, почки, поджелудочная железа, лёгкие, центральная и вегетативная нервная системы, которые первостепенно задействованы в процессе выведения и нейтрализации поступивших извне или образовавшихся в результате обмена веществ вредных для организма химических соединений и шлаков. Вследствие этих нарушений развивается общая интоксикация, т. е. отравление организма токсическими веществами.

Воздействие агрессивных внешних факторов на отдельные органы или системы и вызываемая этим интоксикация со временем неизбежно приводят к развитию одного или нескольких хронических заболеваний. Это могут быть хронические токсические гепатиты, нефриты, панкреатиты, невриты, полинейропатии, деструктивные поражения бронхолёгочной ткани и т. п.

При наличии профвредностей профилактику методами лазерной терапии необходимо начинать как можно раньше, не дожидаясь первых проявлений заболевания.

В методическую основу профилактики подобных заболеваний должно входить непосредственное воздействие на все наиболее уязвимые органы и системы, а также систему крови и кроветворения, сегментарно-метамерные зоны. При обследовании лиц, занятых в сфере вредного производства, необходимо уделить особое внимание жалобам или симптомам, относящимся к триггерным зонам, т. к. они могут быть ранними признаками индивидуальной реакции организма на ту или иную профессиональную вредность (описание триггерных зон, их характеристики см. с. 39). Количество сеансов зависит от результата воздействия.

■ **Последовательность проведения сеанса** (рис. 10)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье у левого края грудины	5 Гц	2 мин.
2*	Сонные артерии (2a) или бедренные артерии (2б)*	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	На уровне VII шейного позвонка, паравerteбрально	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
4	Проекция печени, сканирование со скоростью 1 см в секунду	50 Гц	2 мин.
5	Проекция поджелудочной железы, сканирование	50 Гц	2 мин.
6	Проекция селезёнки, сканирование	50 Гц	2 мин.
7	Проекция почек	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны
8	Зона между копчиком и задним проходом	ПЕРЕМ	2 мин.
<b>По показаниям</b> триггерные зоны (см. рис. 8, с. 40):			
9	— экстероцептивные	1000 Гц	по 2–5 мин. на каждую зону
	— проприо-, интероцептивные	5 Гц, или 50 Гц, или ПЕРЕМ	

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–12 сеансов

Периодичность повторения курсов ..... один раз в 2–3 месяца

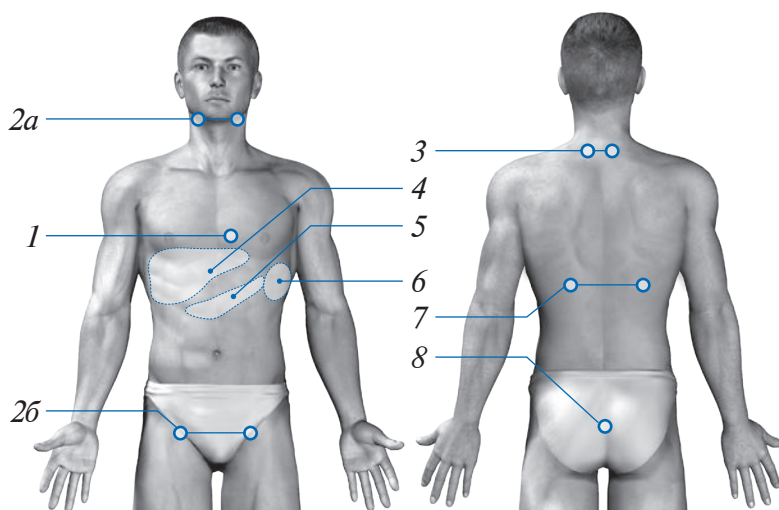


Рис. 10

\* Зоны 2a и 2б чередовать по дням.

## § ПРОФИЛАКТИКА СТАРЕНИЯ. ПРОДЛЕНИЕ ЖИЗНИ

Стремление каждого человека прожить долгую и здоровую жизнь естественно. Тысячелетиями человечество лишь мечтало о реальном долголетии. Несколько веков назад 30–40 лет считалось весьма почтенным возрастом, до которого доживали далеко не все. Благодаря ощутимым успехам в медицине, биологии, фармакологии, санитарии и гигиене значительно увеличился показатель средней продолжительности жизни. Сегодня в развитых странах стала нормой средняя продолжительность жизни в 75–80 лет.

Лазерная терапия даёт возможность замедлить время старения. Доктор медицинских наук, профессор В. И. Корепанов считает, что проведение профилактических курсов лазерной терапии 2–4 раза в год позволяет на 5–12 лет продлить активный период жизни.

Под профилактикой старения понимается поддержание нормального функционирования всех жизненно важных органов и систем организма, а также состояния кожных покровов и подкожной жировой клетчатки, определяющих внешний вид.

Омолаживающие методики воздействия на кожные покровы лица и шеи приведены на с. 158 данного пособия. При этом необходимо понимать, что состояние кожи в большей степени зависит от состояния внутренних органов, чем от каких-либо внешних факторов. Поэтому мероприятия по профилактике старения и продлению жизни заключаются, прежде всего, в регуляции и поддержании внутренней среды организма.

Профилактика старения в молодом возрасте заключается в ведении здорового образа жизни, занятиях спортом, соблюдении режима труда и отдыха и норм личной гигиены. В зрелом и пожилом возрасте эти мероприятия должны носить более радикальный характер, так как у большинства людей уже имеются одно или несколько хронических заболеваний или предрасположенность к ним.

Нормой здоровья в данном случае надо считать способность внутренних органов и систем в полной мере регулировать жизненно важные процессы в организме, направленные на обеспечение нормального взаимодействия внутренних органов и систем между собой и адекватное их реагирование на постоянно изменяющиеся факторы внешней среды.

У лиц, перенёсших какие-либо серьёзные острые заболевания, даже в детском и юношеском возрасте (инфекционный гепатит, тяжёлые острые отравления, острый пиелонефрит, нефропатия беременных,



сотрясение головного мозга, острая крупозная пневмония и т. п.), существует угроза развития их же в хронической форме в зрелом и пожилом возрасте. Это объясняется тем, что поражённые органы, длительное время находясь в состоянии неустойчивого равновесия, могут при наличии даже незначительного пускового фактора перейти в состояние дисбаланса и дать начало развитию хронического заболевания.

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что мероприятия по профилактике старения и продлению жизни методами лазерной терапии целесообразно проводить в следующих направлениях:

- проведение профилактических курсов лазерной терапии 2–4 раза в год по методике «Общесоматическая биостимуляция» (см. с. 54);
- курсовое лечение имеющихся хронических заболеваний;
- профилактические мероприятия в период вспышек инфекционных заболеваний, повышенных физических и психоэмоциональных нагрузок при нахождении в обстановке, связанной с воздействием неблагоприятных факторов внешней среды.

В период проведения курса лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

---

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

## Глава 2.2.

# МЕТОДЫ ОБЩЕУКРЕПЛЯЮЩЕГО И ИММУНОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОРГАНИЗМ

### § ОБЩЕСОМАТИЧЕСКАЯ БИОСТИМУЛЯЦИЯ (ОБС) ПО В. И. КОРЕПАНОВУ

Схема общесоматической биостимуляции (ОБС) является общестимулирующей, укрепляющей, усиливающей практически любые другие виды лечения, обладает иммунокорригирующим свойством.

Данная схема применяется как монотерапия, например, у спортсменов в период повышенных физических нагрузок, и может дополнять практически любую другую методику, если не выходит за временные рамки сеанса.

#### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 11)

Сеанс (день)	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1 и 7	5а. Бедренная артерия справа	5 Гц	5 мин.
	6. Шейный отдел позвоночника (С2–С7), паравerteбрально	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2 и 8	5б. Бедренная артерия слева	5 Гц	5 мин.
	7. Грудной отдел позвоночника (Th1–Th12), паравerteбрально	50 Гц	по 4 мин. с каждой стороны
3 и 9	2а. Подмышечная впадина справа	5 Гц	5 мин.
	8. Проекция почек	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
4 и 10	2б. Подмышечная впадина слева	5 Гц	5 мин.
	3. Проекция печени, сканирование	50 Гц	5 мин.
5 и 11	1а. Сонная артерия справа	50 Гц	2 мин.
	9. Пояснично-крестцовый отдел позвоночника (L1–S5), паравerteбрально	50 Гц	по 4 мин. с каждой стороны
6 и 12	1б. Сонная артерия слева	50 Гц	2 мин.
	4. Проекция селезёнки, сканирование	50 Гц	4 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 12 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

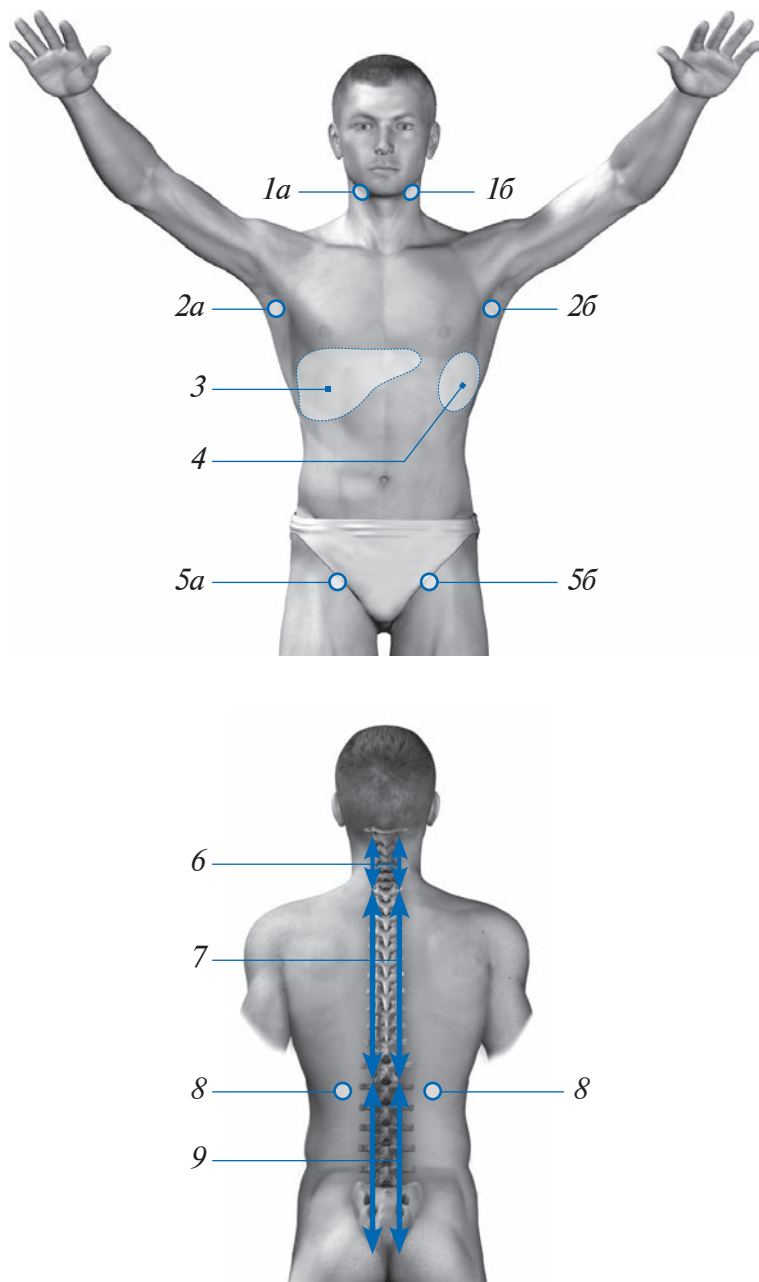


Рис. 11

## § УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ (АНТИСТРЕССОВАЯ)

Предлагаемая ниже схема универсальной программы реабилитации (УПР) эффективна при любых заболеваниях, усиливает действие других методик лазерной терапии и любого другого лечения.

Наряду с ОБС (см. с. 54), данная схема имеет ярко выраженный иммунокорректирующий эффект, но если первая широко применяется в качестве профилактической, например, для профилактики гриппа и ОРЗ в предэпидемический период, то данная методика в большей степени **направлена на лечение уже наступившего заболевания и для лечения постстрессовых состояний**. Её можно применять как самостоятельную лечебную схему или в виде базовой программы, присоединяя к ней любую из приведённых далее методик\*, направленных на лечение конкретного заболевания.

**!** Если методика лечения какого-либо заболевания содержит аналогичные зоны, то повторно воздействовать на них не следует.

Опыт показывает, что применение методики УПР в качестве базовой программы позволяет повысить эффект терапии в 1,5–2 раза, что имеет большое значение в плане развёртывания гармонизирующего действия лазерной терапии на организм больного.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 12)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье у левого края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Тело грудины	50 Гц	1 мин.
3	Эпигастрий	50 Гц	1 мин.
		5 Гц	1 мин.
4	Зоны подреберий	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
5	Подключичные ямки		
6	Сонные артерии		
7	Подзатылочные ямки		
8	Остистый отросток VII шейного позвонка («бугор» в основании шеи)	50 Гц	1 мин.
9	Проекция почек и надпочечников	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
		5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
10	Подколенные ямки	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны

\* Общее время сеанса не должно превышать 30–40 минут.

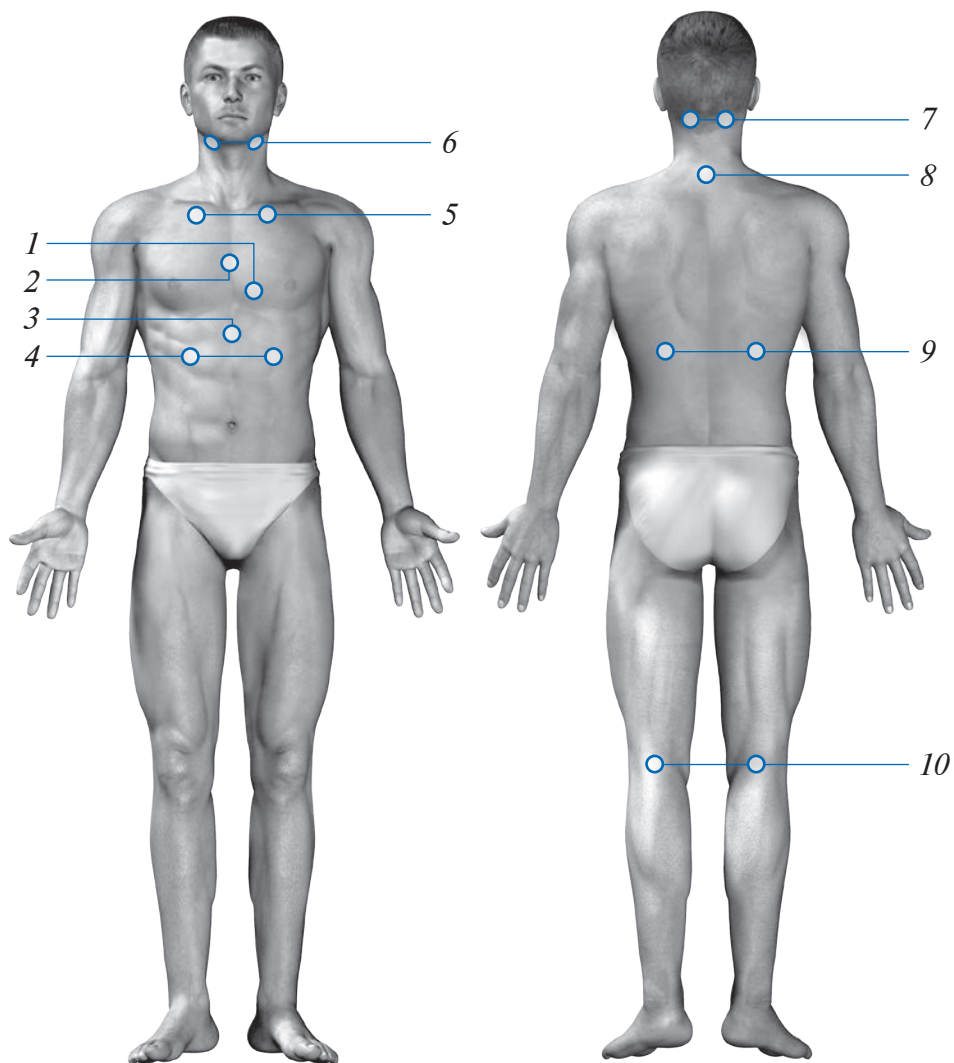


Рис. 12

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10–15 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели  
 (длительность перерывов и количество необходимых повторных курсов определяются с учётом динамики и устойчивости достигнутого эффекта)

Допустимо проведение до 4–6 курсов лазерной терапии в год.

## § АДАПТАЦИЯ К ПЕРЕМЕНЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ, ТЕМПЕРАТУРНЫХ И ЧАСОВЫХ ПЕРЕПАДОВ

Ритмичность в жизнедеятельности свойственна всем живым существам. Под ритмом имеется в виду цепь из повторяющихся в определённой последовательности событий, в которой для однократного прохождения всех событий всегда необходимо одно и то же время.

Биологические ритмы — эволюционно выработанная адаптация к периодически изменяющимся геофизическим факторам. Под адаптацией [лат. *adaptatio*, приспособление] подразумевается процесс приспособления организма к изменяющимся условиям существования, направленный на сохранение относительного постоянства его внутренней среды — гомеостаза. Каждый человек имеет собственную способность к адаптации.

Для оптимальной жизнедеятельности организма необходима стабильность биологических ритмов функциональных систем. Синхронизация биологических ритмов достаточно часто нарушается, и такое состояние организма получило название «десинхроноз». Десинхроноз может развиваться как у метеочувствительных, так и у практически здоровых людей, например, при перелёте через несколько часовых поясов, при сменной работе, особенно если смены часто меняются.

Лазерная терапия способна оказать реальную помощь в преодолении климатических, температурных и часовых перепадов. Проведение курса лазерной терапии до и после прибытия на другой континент, в другой часовой пояс и т. д. позволяет ускорить процесс адаптации.

При смене времени года, погоды, наступлении магнитной бури метеочувствительным людям рекомендуется проведение профилактического курса лазерной терапии.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 13)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Сонные артерии	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
2	Бедренные артерии	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
3	Зоны подреберий	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
4	Проекция надпочечников	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
5	Остистый отросток VII шейного позвонка («бугор» в основании шеи)	50 Гц	1 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 2–4 сеанса  
 (допустимо продление курса лечения до 6–8 сеансов)

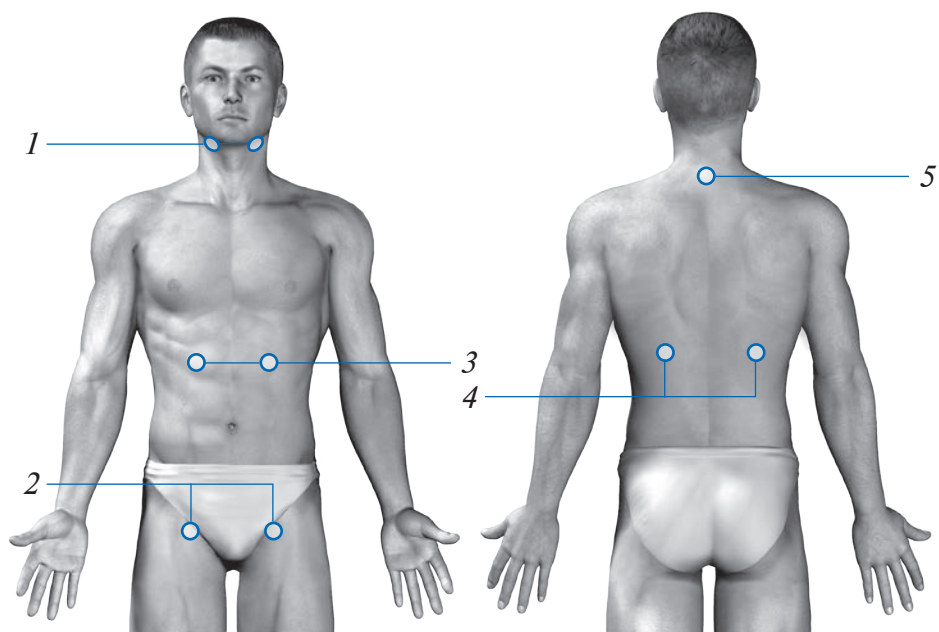


Рис. 13

## Раздел Б. ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

### Глава 2.3. ИНФЕКЦИОННЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

Кожные заболевания вирусного (герпес, бородавки и т. д.) и грибкового происхождения имеют широкое распространение. Любая вирусная инфекция активизируется на фоне нарушений в иммунной системе организма и, как следствие, снижения его адаптационно-компенсаторных возможностей, поэтому при лечении таких заболеваний, помимо местного воздействия, желательно использовать методы общеукрепляющего и иммуностимулирующего воздействия на организм (см. с. 42, с. 54, с. 56).

#### § ГЕРПЕТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛИЦА

Лечение герпетических поражений кожных покровов и слизистых оболочек лица начинается с НЛОК (см. с. 42) в месте пульсации сонных артерий.

#### ■ Последовательность проведения сеанса

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Сонные артерии (см. рис. 9, с. 43)	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Локализация герпеса в области лица	1000 Гц	5 мин.

Периодичность сеансов ..... 2 сеанса в день

Курс ..... 2–6 сеансов



## § ГЕРПЕТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Лечение герпетических поражений в области половых органов начинается с НЛОК (см. с. 42) в области бедренных артерий.

### ■ Последовательность проведения сеанса

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии (см. рис. 9, с. 43)	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Локализация герпеса в области половых органов	1000 Гц	10 мин.

Периодичность сеансов ..... 1–2 сеанса в день

Курс ..... 8–10 сеансов

## § БОРОДАВКИ

Бородавки, так же как и герпес, имеют вирусную этиологию, именно поэтому подход к их лечению одинаков.

### ■ Последовательность проведения сеанса

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Пара симметричных зон локализации крупных артерий (см. рис. 9, с. 43) наиболее близкая к очагу поражения	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Зона поражения	1000 Гц	5–10 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Для лечения бородавок может потребоваться до 2-х курсов.

## § ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ

Опоясывающий лишай вызывается вирусом *varicella zoster*, являющимся одновременно и возбудителем ветряной оспы. Вирус, проникая через кожу и слизистые оболочки, распространяется по нервным стволам, вызывая поражение иннервируемых ими сегментов кожи. Этим объясняется болевой симптом, являющийся неотъемлемой частью клинической картины заболевания. Локализация очагов поражения при опоясывающем лишае разнообразна: наиболее частая локализация высыпаний — лицо, грудная клетка по ходу межрёберных нервов, шея, реже — область пахово-бедренных складок и др. Характерной особенностью заболевания является сохранение после разрешения патологического процесса на коже выраженного болевого синдрома, в ряде случаев очень длительного (длящегося месяцами).

Лазерная терапия устраняет или значительно уменьшает болевой синдром, снимает повышенную чувствительность кожи, оказывает положительное влияние на состояние и проводимость поражённых нервных волокон, микроциркуляцию, регенерацию тканей, повышает адаптационные возможности организма.

Сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией (лекарственные препараты, мази, кремы и др.) повышает эффективность лечения.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 14)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Локтевые ямки ( <i>1а</i> ) или бедренные артерии ( <i>1б</i> )**	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
2	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5 – Th1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
3	Обработка кожи в зоне поражения на высоте до 1 см над поверхностью кожи, сканирование (зона на рис. не показана)	<i>в период обострения</i> — 1000 Гц; <i>в период ремиссии</i> — ПЕРЕМ	по 2 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади поражения

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

\*\* Зоны *1а* и *1б* можно чередовать по дням.

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 54)

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Для достижения положительного результата рекомендуется провести 3–4 курса лазерной терапии.

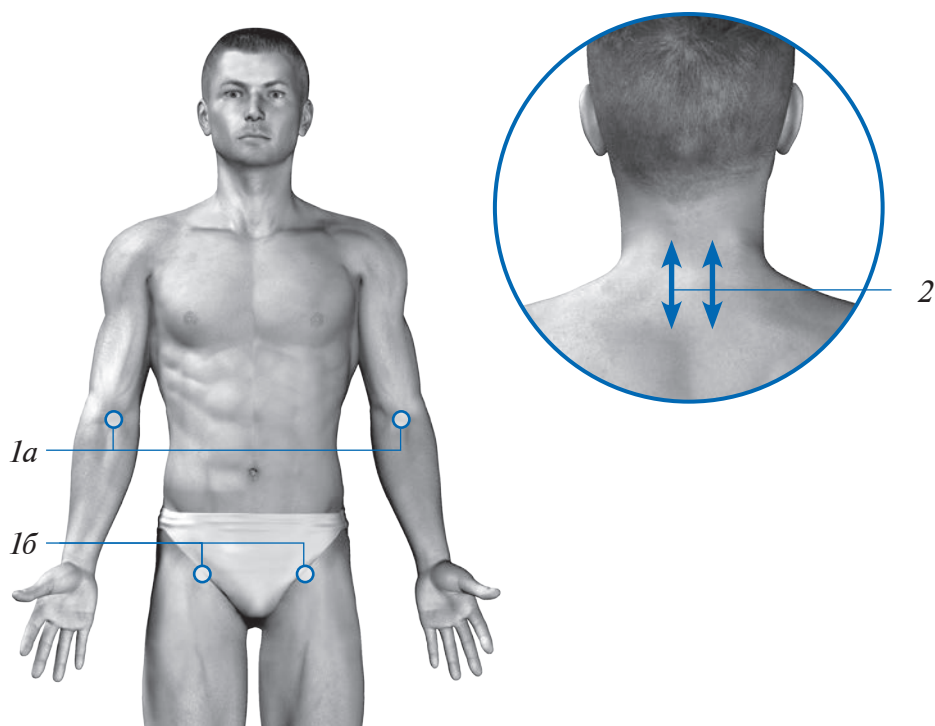


Рис. 14

## § ГРИБКОВОЕ ПОРАЖЕНИЕ НОГТЕВЫХ ПЛАСТИН (ОНИХОМИКОЗ)

**!** Лазерная терапия грибковых заболеваний ногтевых пластин проводится одновременно с применением противогрибковых препаратов.

Для лечения грибкового поражения ногтевых пластин рекомендуется провести 5–6 сеансов по методике УПР (см. с. 56), а затем без перерыва провести курс лечения по приведённой ниже схеме.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 15)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Пара симметричных зон локализации крупных артерий: — <i>локтевые ямки</i> , при поражении ногтей на руках; — <i>бедренные артерии</i> , при поражении ногтей на ногах	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Поражённые ногтевые пластины	1000 Гц	по 2 мин. на каждую ногтевую пластину

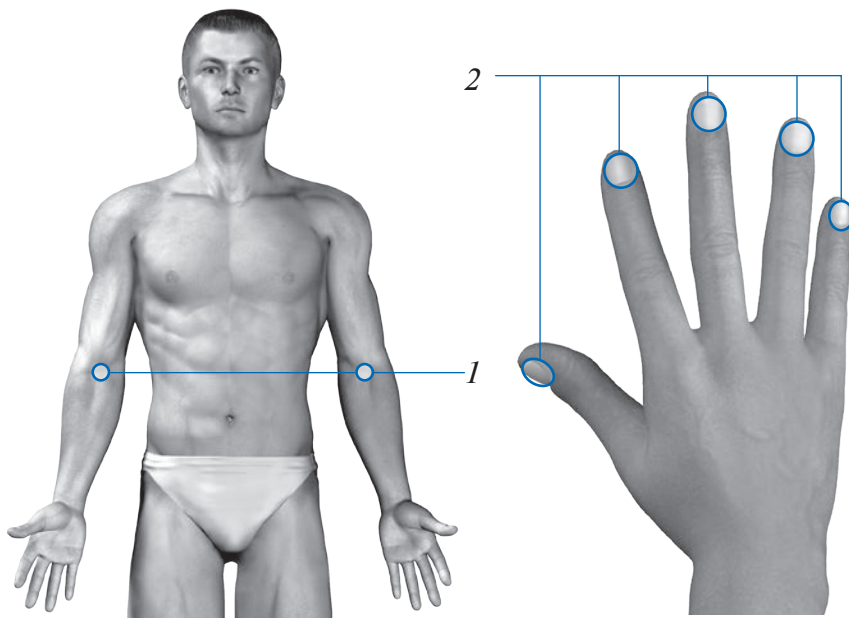
Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–12 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Для достижения желаемого эффекта допустимо проведение 2–3 курсов.

*При поражении ногтей на руках:*



*При поражении ногтей на ногах:*

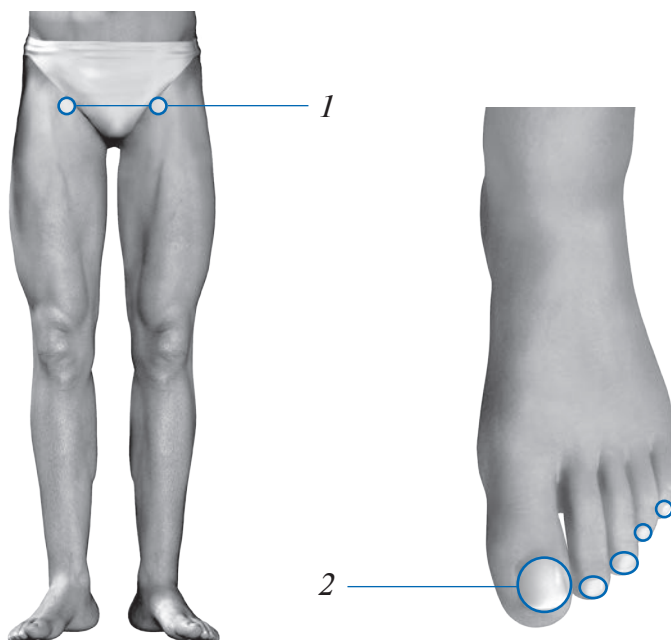


Рис. 15

## Глава 2.4.

# БОЛЕЗНИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

Имеются данные об эффективности применения лазерной терапии в эндокринологии, главным образом, в качестве дополнения к основной медикаментозной терапии. Курсовое проведение лазерной терапии, как правило, позволяет добиться улучшения состояния и самочувствия пациентов. При этом с учётом положительной динамики вполне возможно снижение дозы и частоты приёма получаемых лекарственных средств.

### § ДИФФУЗНОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ЯВЛЕНИЯМИ УМЕРЕННОГО ТИРЕОТОКСИКОЗА

Кратковременное воздействие на зону проекции щитовидной железы при умеренном диффузном зобе на фоне приёма йодосодержащих препаратов или простой йодированной соли в большом проценте случаев приводит к улучшению состояния больного и исчезновению симптомов. Достаточно быстро исчезает потливость, проявления аритмии, чувство давления на трахею. Таким пациентам решение вопроса о назначении лазерной терапии возможно только при достоверном диагнозе и должно приниматься и контролироваться квалифицированным специалистом-эндокринологом.

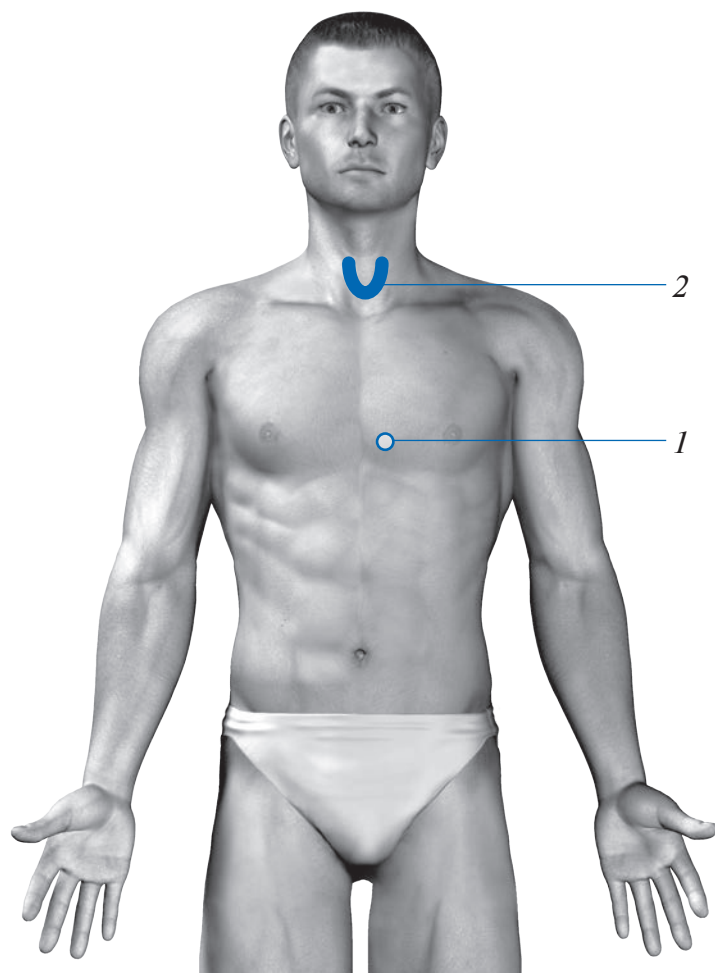
#### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 16)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Проекция щитовидной железы, сканирование	50 Гц	1 мин.
		5 Гц	1 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 8–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели  
(вопрос о проведении повторного курса решает врач-эндокринолог)



*Рис. 16*

## § САХАРНЫЙ ДИАБЕТ II ТИПА\* (ИНСУЛИННЕЗАВИСИМАЯ ФОРМА)

**!** Лазерную терапию при этом диагнозе следует проводить под контролем уровня сахара в крови и моче.

Проведение лазерной терапии при сахарном диабете стимулирует работу поджелудочной железы за счёт улучшения паренхиматозного кровотока и уменьшения подкапсульного напряжения.

Для лечения инсулиннезависимого сахарного диабета рекомендуется провести 10 сеансов по методике УПР (см. с. 56), а затем после трёх–четырёхнедельного перерыва — лазерную терапию по приведённой ниже схеме.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 17)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Эпигастрий	5 Гц	2 мин.
2	Зоны подреберий	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Середина расстояния между пупком и мечевидным отростком	50 Гц	2 мин.
4	Середина расстояния между зоной 1 и 3	50 Гц	2 мин.
5	Вдоль грудного отдела позвоночника (Th5–Th10), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 4 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 8–10 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Рекомендуется провести 3 курса лазерной терапии.

В дальнейшем следует проводить не менее 2–3 курсов в год (количество проводимых курсов лечения определяет врач-эндокринолог, основываясь на полученных результатах лечения).

\* При сахарном диабете I типа (инсулинозависимом) лазерную терапию следует проводить исключительно под наблюдением врача-эндокринолога, предпочтительнее в условиях стационара, позволяющего регулярно контролировать не только сахар крови натощак, но и другие показатели углеводного обмена, корректировать дозы инсулина.



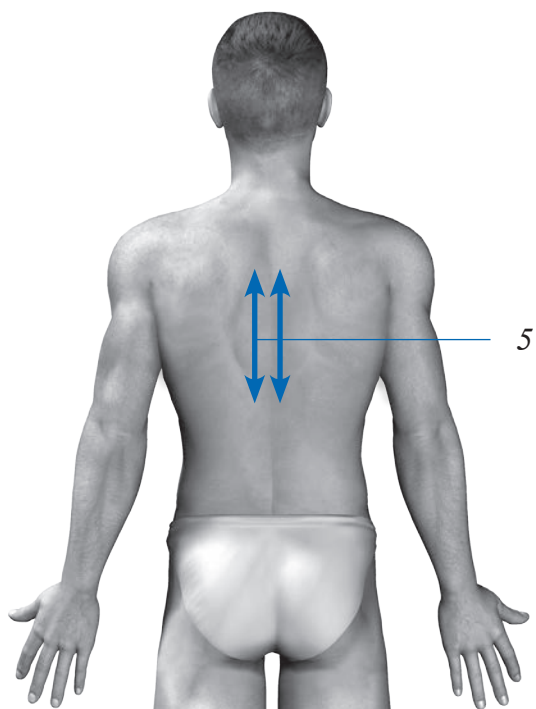
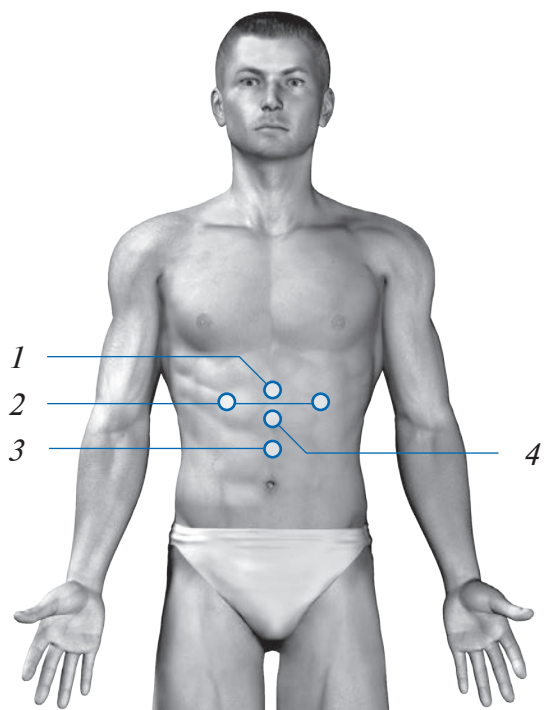


Рис. 17

## Глава 2.5.

# БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

Высокая эффективность применения лазерной терапии в неврологии достигается за счёт улучшения микроциркуляции и нервной проводимости, нормализации ликвородинамики, мощного противоотёчного, противовоспалительного эффекта, обеспечивающего улучшение при туннельных синдромах.

Залогом успеха проведения лазерной терапии является правильная оценка состояния больного, точность диагноза, правильное понимание патогенеза. Например, при лечении корешкового синдрома достаточно эффективно зональное воздействие, но при болевом синдроме, вызванном грыжей межпозвонкового диска, необходимо лечение основного заболевания.

Только рационально составленная комплексная схема лечения с применением лазерной терапии, фитотерапии, мануальной терапии, лечебной физкультуры и др. может привести к успеху. Отсутствие улучшения при зональном воздействии в неврологической практике свидетельствует о неверно поставленном диагнозе и неправильных представлениях о течении болезни.

В литературе встречаются данные о применении методов лазерной терапии при рассеянном склерозе, амиотрофическом боковом склерозе, болезни Альцгеймера, болезни Паркинсона.

В настоящем разделе приведены методики, зарекомендовавшие себя в клинической практике высокой повторяемостью положительных результатов применения лазерной терапии.

## § НЕВРОПАТИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА. НЕВРАЛГИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА



**Диагноз должен быть поставлен специалистом!**

Следует помнить, что причиной невропатии тройничного нерва может быть рассеянный энцефаломиелит, а также опухоли головного мозга; в этих случаях лазерная терапия противопоказана. Кроме того, невралгия тройничного нерва может иметь одонтогенное или пазушное происхождение. Без лечения причинного процесса эффект лазерной терапии может не проявиться.

■ **Последовательность проведения сеанса\*** (рис. 18)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Вдоль ветвей <b>глазничного нерва</b> (начиная от надорбитальной ямки и заканчивая серединой темени), сканирование	ПЕРЕМ	по 1–2 мин. на каждую зону (суммарно не более 10 мин.)
2	Вдоль ветвей <b>верхнечелюстного нерва</b> (захватывая собачьи ямки, скуловую зону, подглазничную зону и проекции лунок верхних зубов), сканирование		
3	Вдоль ветвей <b>нижнечелюстного нерва</b> , включая подбородочные отверстия, угол рта, козелок и выше (от козелка до края теменной кости), сканирование		
4	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10–15 сеансов  
 Повторные курсы ..... по необходимости через 3–4 недели

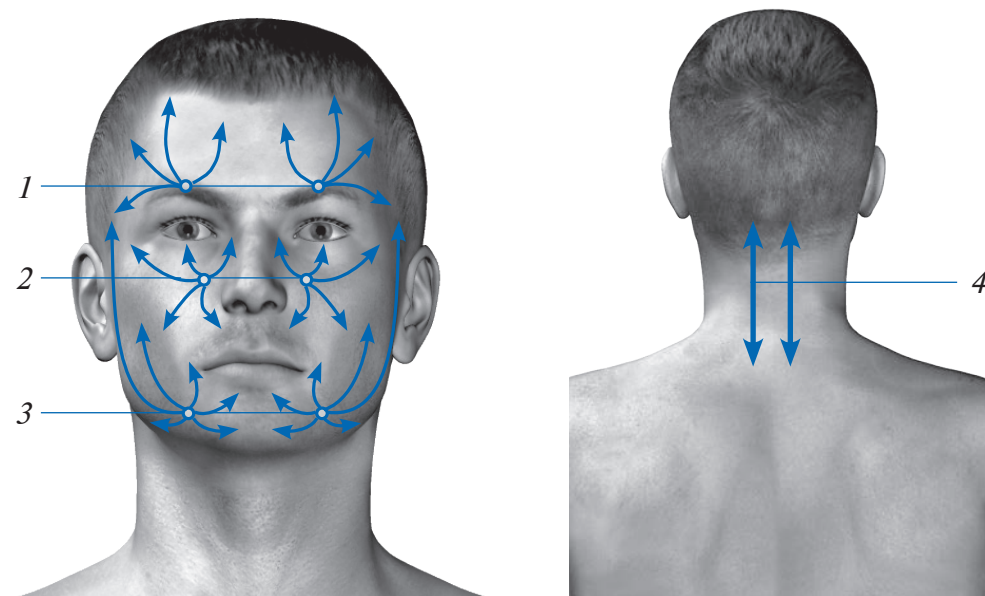


Рис. 18

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

## § НЕВРОПАТИЯ (НЕВРИТ) ЛИЦЕВОГО НЕРВА

- ! **Диагноз должен быть поставлен специалистом!**
- **Назначение и проведение лазерной терапии осуществляется специалистом!**

Данная патология эффективно поддается лазерной терапии независимо от причин, способных вызвать болезнь (охлаждение, простуда, ишемия). Однако с осторожностью следует отнестись к назначению лазерной терапии при судорогах лицевых мышц. Следует помнить о возможности центральной природы паралича (слабости) лицевых мышц, например, при опухоли мозга.

Так как лицевой нерв имеет скудное кровоснабжение, лазерная терапия обязательно должна сочетаться с медикаментозной. Необходимо учитывать, что сосудорасширяющие средства назначаются врачом с учётом усиления их эффективности в сочетании с лазерной терапией.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 19)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Сонные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Болевые и вялые участки вдоль лицевого нерва, сканирование	<i>при туннельном синдроме:</i> 1000 Гц; <i>при слабости мышц:</i> ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону (суммарно не более 10 мин.)

Периодичность ..... 1 сеанс в день  
сеансов ..... или через день  
Курс ..... 10–12 сеансов  
Повторные курсы ..... по показаниям  
через 3–4 недели

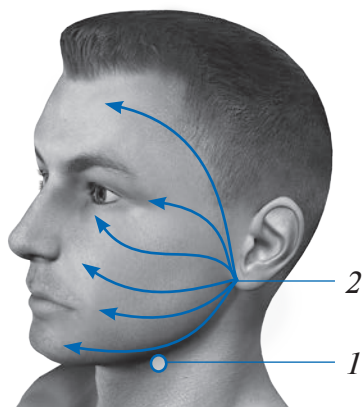


Рис. 19

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

## § КОРЕШКОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛИ (РАДИКУЛИТ). МЕЖРЁБЕРНАЯ НЕВРАЛГИЯ

**!** При воздействии на область сердца (на переднюю и боковую поверхность грудной клетки) частота должна быть строго 5 Гц!

При необходимости лазерная терапия может сочетаться с другими методами лечения, включая традиционные блокады, медикаментозную терапию и прочие. Эффективность в этом случае усиливается.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
<b>Корешковые боли</b>		
Проекция выхода соответствующих корешков, сканирование	<i>при острой боли:</i> 1000 Гц; <i>при умеренно выраженной боли:</i> ПЕРЕМ	до 5 мин. на каждую зону**
<b>Межрёберная невралгия, опоясывающий герпес и т. д. при распространении боли по ходу нерва</b>		
Несколько зон по ходу нерва с интервалом 5–10 см между ними, сканирование	1000 Гц	до 1–2 мин. на каждую зону**

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

\*\* Общее время воздействия за один сеанс не должно превышать 30–40 минут.

## § ИШИАЛГИЯ. ИШИАС

**!** Следует разобраться в причинах ишиалгии:  
**если имеется механическое сдавление объёмным процессом (например, опухолью), зональная лазерная терапия не проводится!**

Проведение сеансов лазерной терапии в сочетании с медикаментозным лечением и блокадами значительно повышает эффективность лечения.

При блоке любого уровня вместе с лазерной терапией показана мануальная терапия.

В случае постановки достоверного диагноза грыжи межпозвонкового диска до начала зональной лазерной терапии следует провести ОБС (см. с. 54), так как только нормализация обменных процессов, рост иммунных и других защитных механизмов может привести к улучшению трофических процессов в проблемной зоне. Эффективность зональной лазерной терапии на фоне ОБС гораздо выше.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 20)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
<i>На поражённой конечности (1–4):</i>			
1	Проекция грушевидного отверстия на ягодице	ПЕРЕМ	2 мин.
2	Подъягодичная складка	ПЕРЕМ	2 мин.
3	Середина задней поверхности бедра	ПЕРЕМ	2 мин.
4	Подколенная ямка	50 Гц	2 мин.
5	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L1–S5), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 3 мин. с каждой стороны

При распространении корешковых болей до стопы методику необходимо расширить до стопы.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 (при выраженном болевом синдроме — 2 сеанса в день, утром и вечером)

Курс ..... 10 сеансов

Рекомендуется проводить профилактические курсы лазерной терапии в весенне-осенние периоды.

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

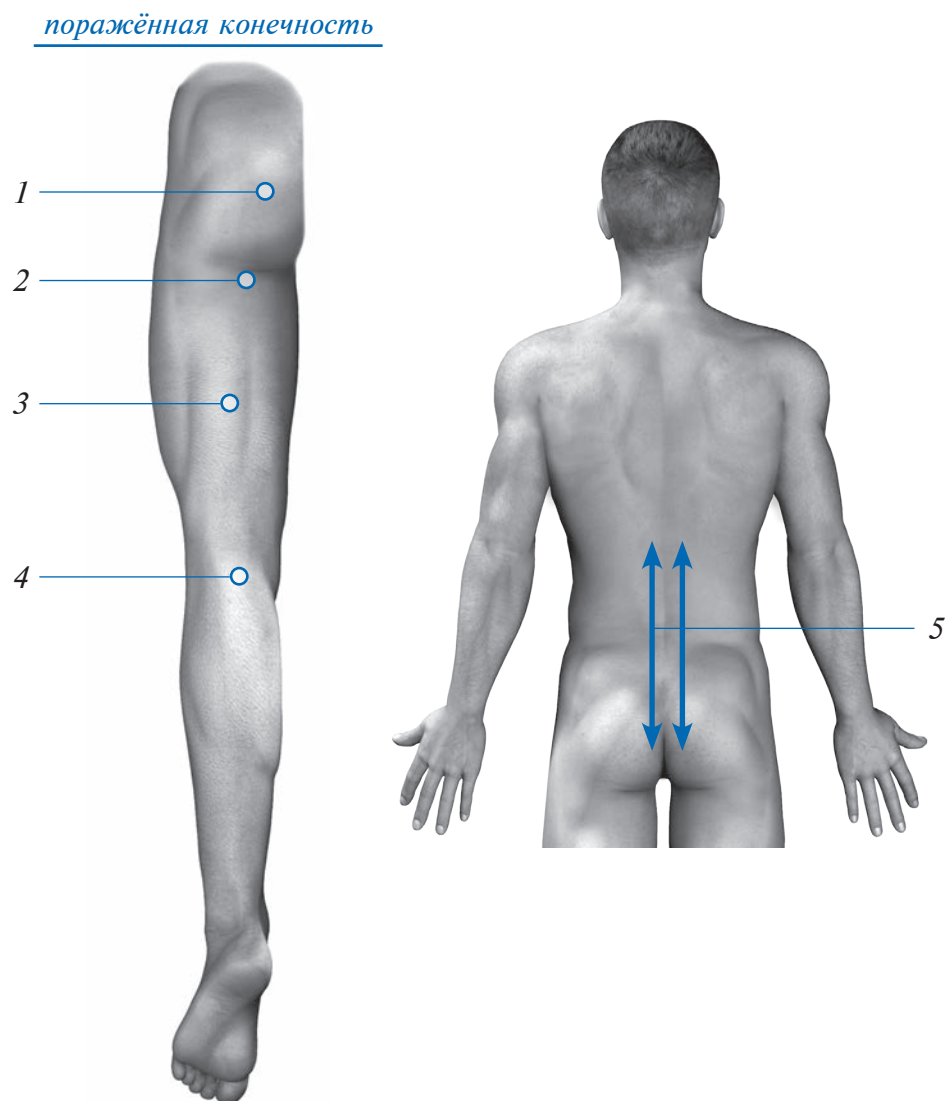


Рис. 20

## § ДЕПРЕССИЯ

Лазерная терапия депрессии достаточно эффективна: она способствует уменьшению физической скованности, чувства тоски, подавленности, тревоги, устранению головной боли и вегетативной лабильности; отмечается нормализация аппетита, сна, улучшение общего состояния.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 21)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева от края грудины	5 Гц	2 мин.
2	Локтевые ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Лобно-височные области, сканирование	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
4	Область пупка	50 Гц	1 мин.
5	Остистый отросток VII шейного позвонка («бугор» в основании шеи)	50 Гц	2 мин.
6	На уровне середины лопаток (Th2–Th6), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Рекомендуется проводить профилактические курсы лечения в весенне-осенние периоды.

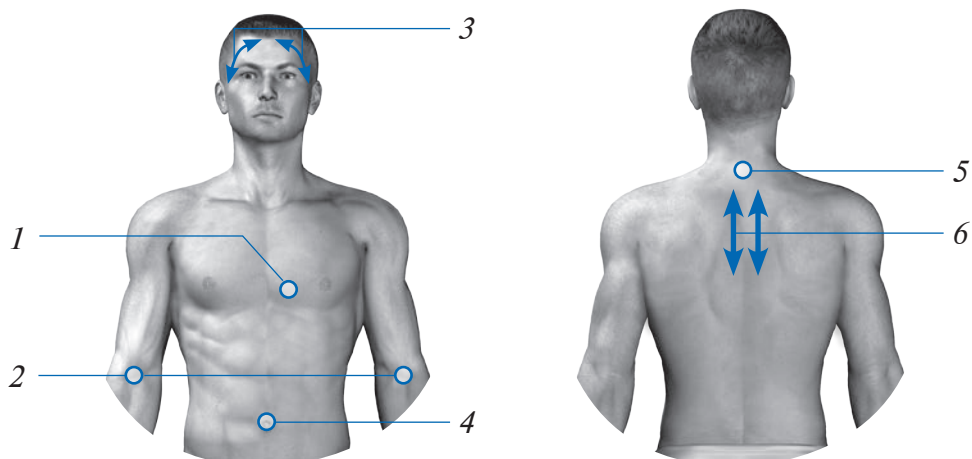


Рис. 21

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.



## Глава 2.6. БОЛЕЗНИ ГЛАЗА И ЕГО ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ

Экспериментальные исследования на животных и последующие клинические наблюдения за офтальмологическими больными (данные кафедры офтальмологии РГМУ, г. Москва, 2003) показали, что лазерное воздействие на структуры переднего и заднего отделов глаза аппаратами серии РИКТА® способствует улучшению процессов микроциркуляции, метаболизма, гидро- и гемодинамики глаза, повышению остроты зрения, ускорению репаративных процессов в тканях глаза. При применении лазерной терапии у больных с эрозией роговицы в послеоперационном периоде отмечен выраженный противовоспалительный эффект.

В отличие от существующих ранее, предлагаемые методы лазерной терапии универсально подходят для лечения широкого спектра острых и хронических офтальмологических патологий и предназначены в основном для использования специалистами-офтальмологами.

При патологии глаза и его придаточных пазух эффективность проводимых методик усиливается за счёт применения схемы ОБС (см. с. 54).

- ! При лечении заболеваний глаза и его придаточных пазух мощность лазерного и инфракрасного излучения аппарата следует установить равной 25%.

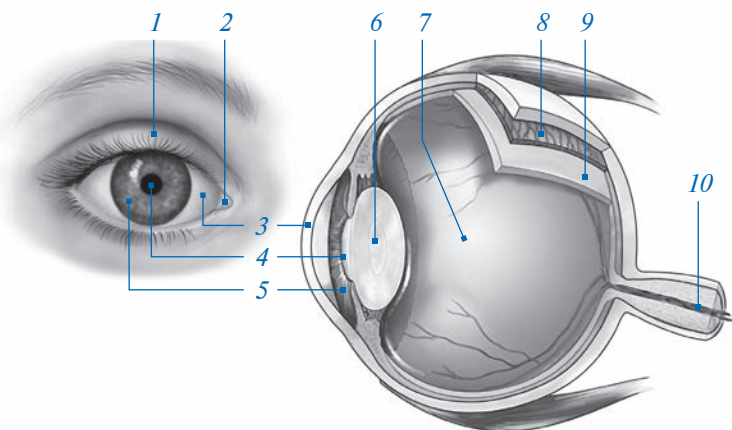


Рис. 22. Строение глаза:

1 — веко; 2 — слёзное мяско; 3 — склера; 4 — зрачок; 5 — радужка; 6 — хрусталик; 7 — стекловидное тело; 8 — сосудистая оболочка; 9 — сетчатка; 10 — зрительный нерв

## § ЗОНАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ

Повышение остроты зрения достигается в результате лазерной стимуляции электрогенеза, метаболизма и гемодинамики сетчатки и интракраниальных отделов зрительного анализатора. С позиции воздействия на глаз, который является участком мозга, вынесенным на периферию, лазерную терапию можно отнести в разряд нелекарственных лечебных средств нейромодуляторной и нейрометаболической направленности. Об этом свидетельствуют морфофункциональные изменения нейронов на ультраструктурном уровне под действием лазерного воздействия. При этом наблюдается увеличение потенциала действия нейронов и ускорение проведения нервных импульсов, рост аксонов нервных клеток и стимуляция процессов миелинизации.

**! Сеанс лазерной терапии проводится под контролем врача-офтальмолога на 25% мощности лазерного и ИК-излучения.**

Лечение проводится в положении сидя или лёжа с закрытыми глазами или с использованием защитных очков.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 23)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Наружные углы глаз, контактно, стабильно	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Вдоль бровей, сканирование (насадка №2 из комплекта КОН-1)	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... по 1 сеансу через день

Курс ..... 7 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

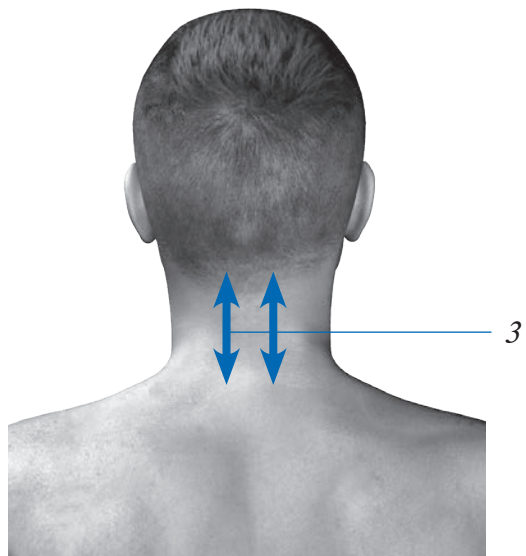
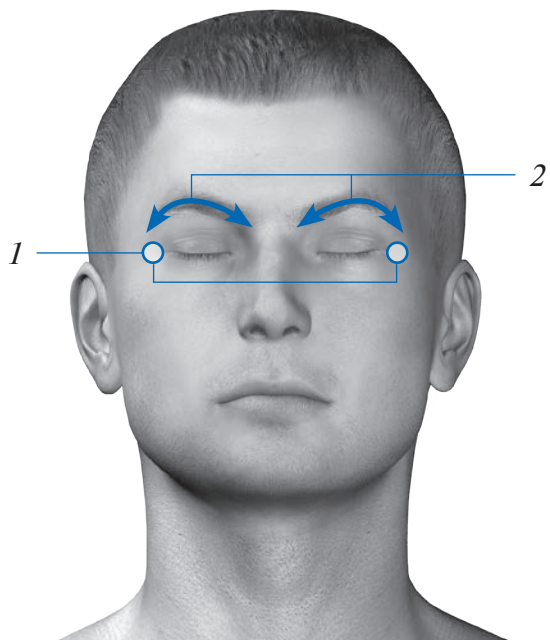


Рис. 23

## § ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ТРАВМЫ РОГОВИЦЫ

В последнее время в связи с развитием рефракционной лазерной и лазерной хирургии остро встаёт вопрос об улучшении трофики и регенерации роговицы в послеоперационном периоде.

После интрастромальной коррекции миопической анизометропии с помощью полуколец (*intracorneal ring*) использование аппаратов РИКТА® способствует значительному улучшению течения послеоперационного периода. Боли, раздражение глаз в виде светобоязни, блефароспазма проходят значительно быстрее, уменьшая страдание больных и улучшая субъективные ощущения (на 4–5 дней раньше). Зрительные функции стабилизируются на 3–4 дня раньше за счёт более быстрого исчезновения отёка и улучшения трофики роговицы. В среднем улучшение состояния и выздоровление больных наступает на 5–7 дней раньше. Выраженное противовоспалительное действие аппарата РИКТА® исключает необходимость применения кортикостероидов; повышения внутриглазного давления, как правило, не отмечается.

Лечение аппаратами РИКТА® начинается на следующий день после операции. Метод лечения прост, удобен, эффективен, положительно зарекомендовал себя в клинических условиях.

**! Сеанс лазерной терапии проводится под контролем врача-офтальмолога на 25% мощности лазерного и ИК-излучения.**

Лечение проводится в положении сидя или лёжа с закрытыми глазами или с использованием защитных очков.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 24)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Параорбитальные области, сканирование (насадка №2 из комплекта КОН-1)	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 7 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

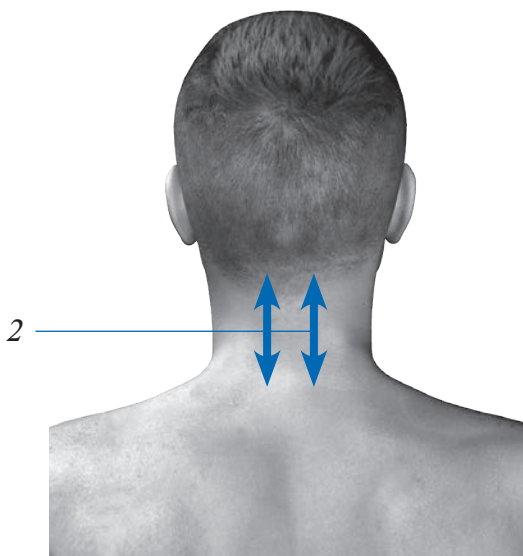
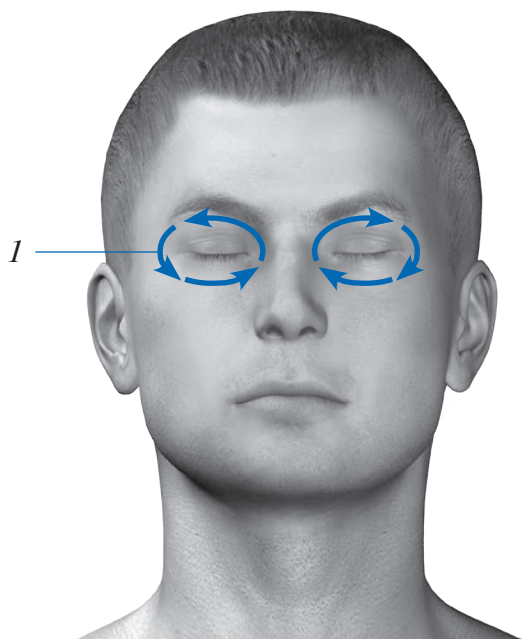


Рис. 24

## § АНГИОПАТИЯ. РЕТИНОПАТИЯ

Применение аппаратов серии РИКТА® при лечении заболеваний сосудов глазного дна, диабетической ретинопатии и некоторых видов глаукомы показало высокую эффективность и безболезненность применения лазерной терапии.

Обработка височных и лобных областей при лечении атеросклеротических энцефалопатий нередко способствует снижению внутриглазного давления, улучшению зрения, что объясняется улучшением ликвородинамики, артериального и венозного кровообращения глаза под действием лазерной терапии.

**!** Сеанс лазерной терапии проводится только под контролем врача-офтальмолога на 25% мощности лазерного и ИК-излучения.

Лечение проводится в положении сидя или лёжа с закрытыми глазами или с использованием защитных очков.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 25)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Лобно-височные области, сканирование	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Параорбитальные области, сканирование (насадка №2 из комплекта КОН-1)	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 7 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

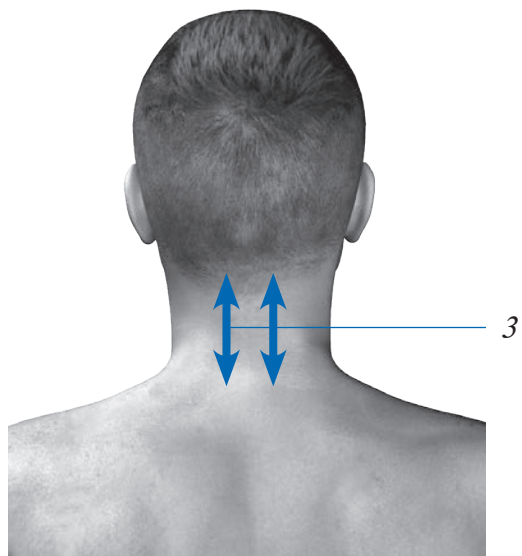
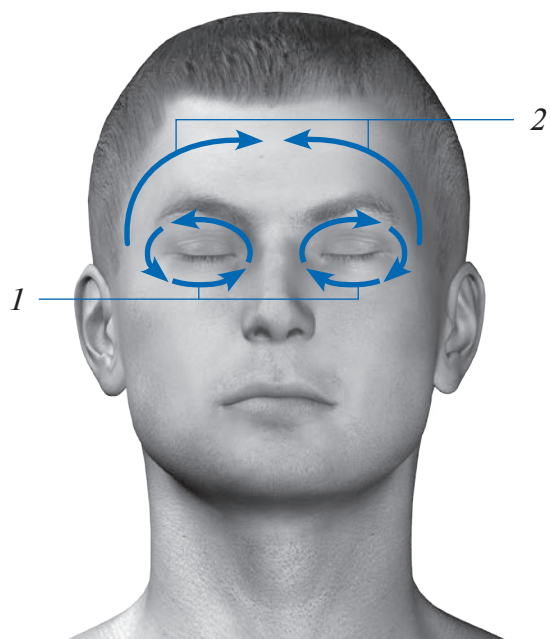


Рис. 25

## § ПАТОЛОГИИ РОГОВИЦЫ

Высокая частота заболеваний и травм роговицы (от 38 до 68–70% всех ранений и повреждений глаза) определяет особую актуальность применения патогенетически обоснованного метода лечения аппаратами РИКТА®.

Сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией сокращает продолжительность лечения в 2 раза и уменьшает число рецидивов почти в 6 раз.

**!** Сеанс лазерной терапии проводится на 25% мощности лазерного и ИК-излучения.

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 26)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Сонные артерии	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Височные области	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
		1000 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
3	Рукоятка грудины	50 Гц	1 мин.
		1000 Гц	1 мин.

Периодичность            1 сеанс в день  
сеансов ..... или через день  
Курс ..... 7 сеансов

**!** Вопрос о назначении лазерной терапии и необходимости повторных курсов решает только врач-офтальмолог!

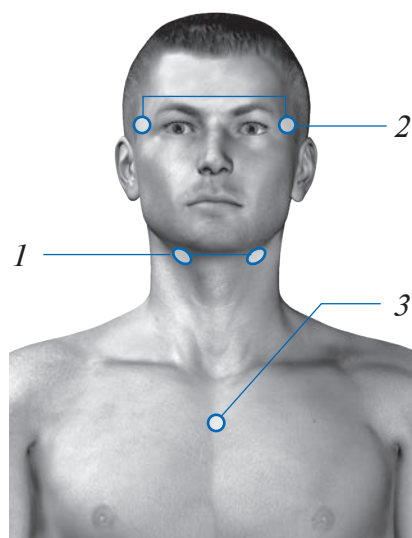


Рис. 26



## Глава 2.7. БОЛЕЗНИ УХА И СОСЦЕВИДНОГО ОТРОСТКА

Применение лазерной терапии при лечении болезней уха и сосцевидного отростка отличается высокой эффективностью. Даже при таких трудно поддающихся консервативному лечению заболеваниях, как хронический мезотимпанит, отосклероз и других заболеваниях уха и сосцевидного отростка, лазерная терапия часто позволяет добиться улучшения и выздоровления.

При патологии уха и сосцевидного отростка эффективность проводимых методик усиливается за счёт применения схемы ОБС (см. с. 54).

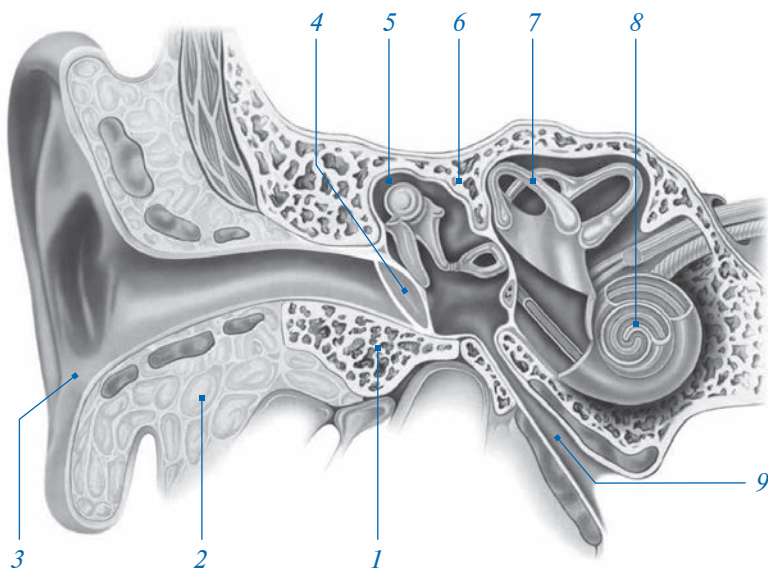


Рис. 27. Схематическое изображение уха:

- 1 — костный отдел наружного слухового прохода;
- 2 — перепончато-хрящевой отдел наружного слухового прохода;
- 3 — ушная раковина; 4 — барабанная перепонка;
- 5 — барабанная полость со слуховыми косточками;
- 6 — височная кость; 7 — полукружные каналы;
- 8 — улитка; 9 — слуховая (евстахиева) труба.

## § БОЛЕЗНЬ МЕНЬЕРА

Болезнь Меньера — негнойное заболевание внутреннего уха, характеризующееся многократными приступами тяжёлого головокружения, тугоухости и шума в ушах. Причина болезни неизвестна.

- !** **Диагноз должен быть поставлен специалистом!**
- Назначение и проведение лазерной терапии осуществляется врачом-оториноларингологом!**

Отмечено, что после первых сеансов возможно ухудшение состояния, которое в течение 12 часов должно пройти самостоятельно.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 28)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Область козелка	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Область за ушной раковиной, на уровне мочки (сосцевидный отросток)	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Лобно-височные области, сканирование	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
4	Подзатылочные ямки	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
5	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в слуховой проход на глубину 1 см, не касаясь барабанной перепонки	1000 Гц	по 2 мин. в каждое ухо

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Рекомендуется проведение 3 курсов лазерной терапии.

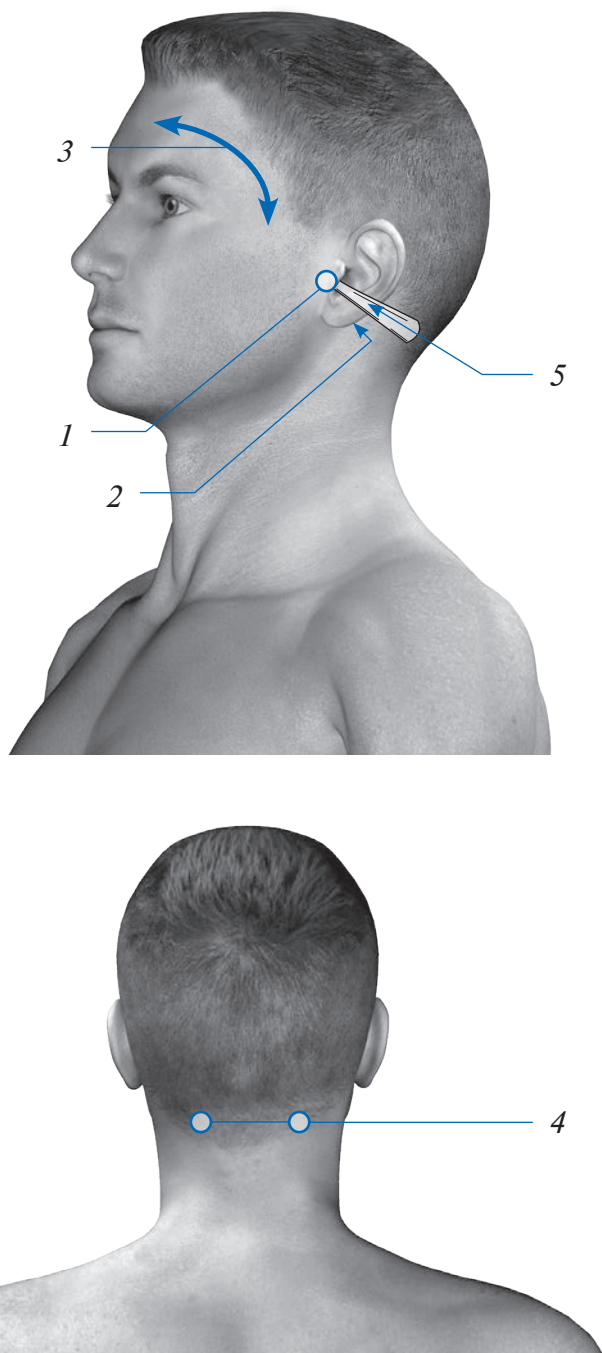


Рис. 28

## § ОТИТ ОСТРЫЙ КАТАРАЛЬНЫЙ

**!** При наличии гнойного отита до начала курса лазерной терапии следует произвести *парацентез* (прокол барабанной перепонки) для обеспечения оттока гноя. Процедура проводится врачом-оториноларингологом.

Перед началом сеанса слуховые ходы следует очистить и подсушить. По окончании сеанса показано применение медикаментов в виде капель, мазей, кремов.

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 29)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Область козелка	50 Гц	2 мин.
2	Область за ушной раковиной, на уровне мочки (сосцевидный отросток)	50 Гц	3 мин.
3	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в слуховой проход на глубину 1 см, не касаясь барабанной перепонки	1000 Гц	2 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по необходимости через 3–4 недели

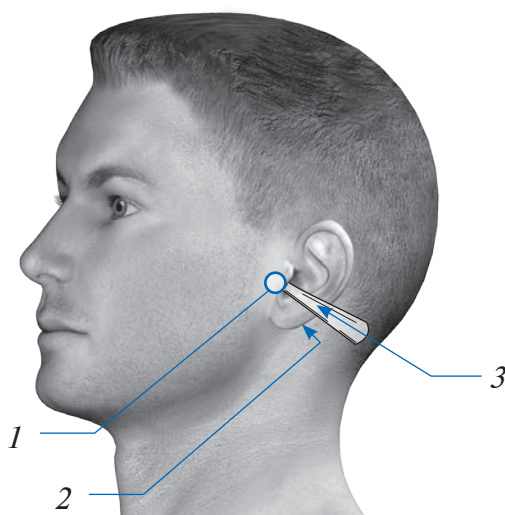


Рис. 29

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

## § МЕЗОТИМПАНИТ ХРОНИЧЕСКИЙ

**!** До начала курса лазерной терапии следует произвести *парацентез* (прокол барабанной перепонки) для обеспечения оттока гноя. Процедура проводится врачом-оториноларингологом.

Перед началом сеанса слуховые ходы следует очистить и подсушить. По окончании сеанса показано применение медикаментов в виде капель, мазей, кремов.

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 30)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Область козелка	ПЕРЕМ	2 мин.
2	Область за ушной раковиной, на уровне мочки (сосцевидный отросток)	ПЕРЕМ	3 мин.
3	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в слуховой проход на глубину 1 см, не касаясь барабанной перепонки	1000 Гц	2 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по необходимости через 3–4 недели

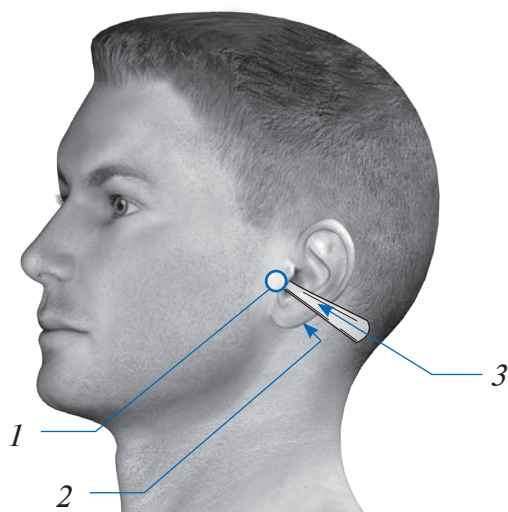


Рис. 30

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

## § ОТОСКЛЕРОЗ. ШУМ В УШАХ. СНИЖЕНИЕ СЛУХА

Лазерная терапия при лечении отосклероза высокоэффективна.

**!** Воздействие проводится только на поражённое ухо под наблюдением врача-оториноларинголога.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 31)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Подключичные ямки	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
2	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Область перед козелком	ПЕРЕМ	2 мин.
4	Область за ушной раковиной, на уровне мочки (сосцевидный отросток)	5 Гц	3 мин.
5	Насадка №2 из комплекта КОН–1 в слуховой проход на глубину 1 см, не касаясь барабанной перепонки	1000 Гц	2 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–12 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Рекомендуется проведение 3 курсов лазерной терапии.

Допустимо проведение до 6 курсов лазерной терапии в год.

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

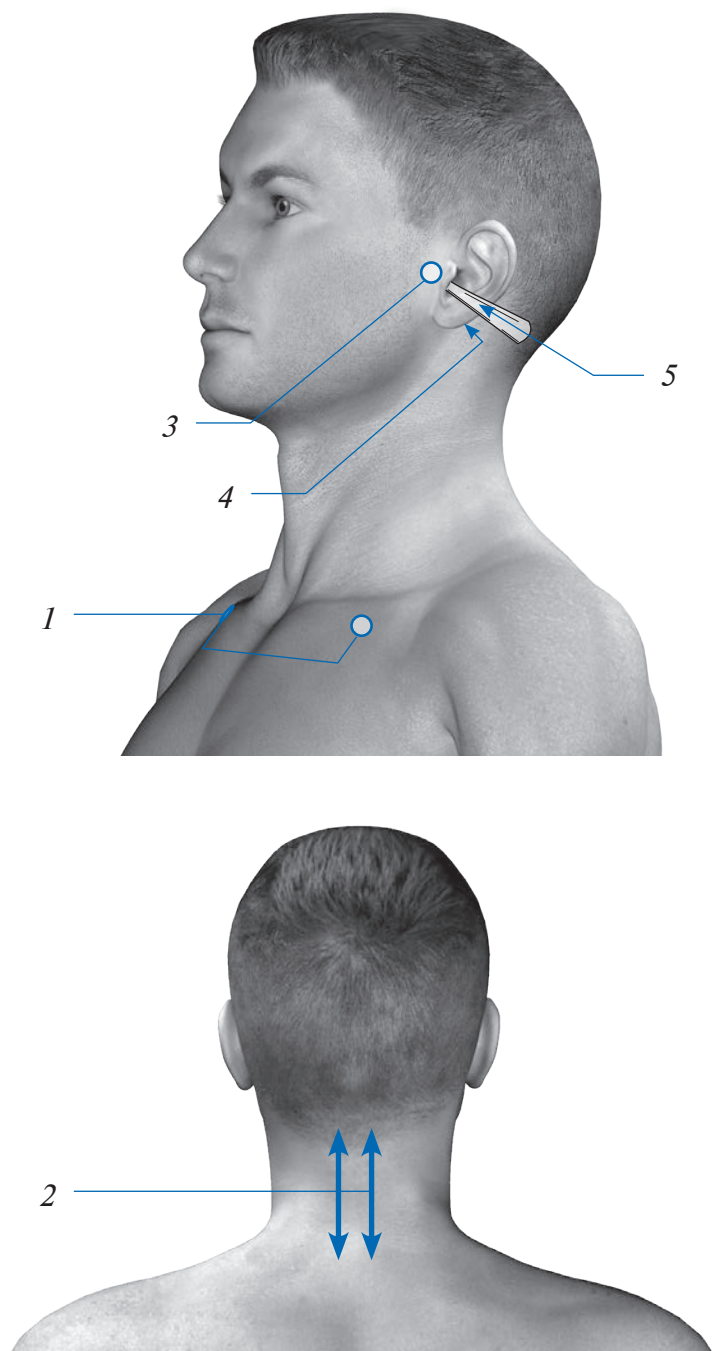


Рис. 31

## § ТИМПАНОПЛАСТИКА. ОПЕРАЦИИ ПО ЗАМЕНЕ СЛУХОВЫХ КОСТОЧЕК НА ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ ТРАНСПЛАНТАТ (В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ)

**!** Решение о назначении лазерной терапии принимает врач-оториноларинголог.

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 32)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Область козелка	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Область за ушной раковиной, на уровне мочки (сосцевидный отросток)	ПЕРЕМ	2 мин.
3	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в слуховой проход на глубину 1 см, не касаясь барабанной перепонки	1000 Гц	2 мин.
4	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 4 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Рекомендуется проведение 2 курсов лазерной терапии.

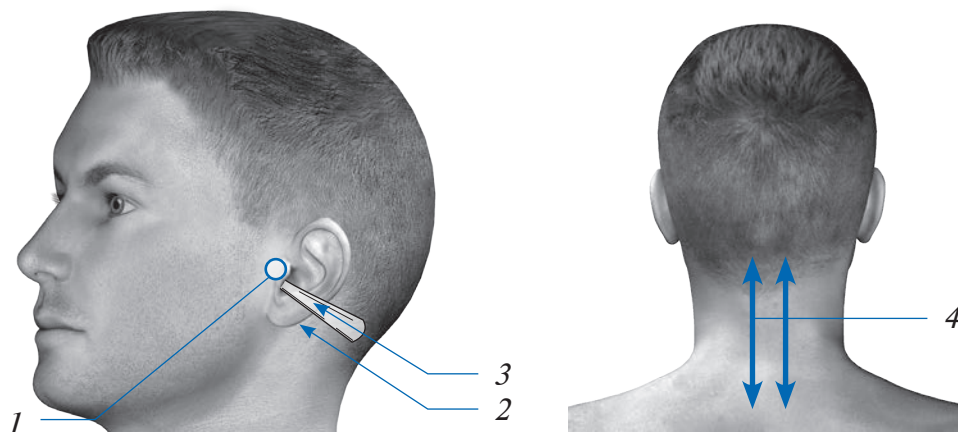


Рис. 32

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.



## Глава 2.8. БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

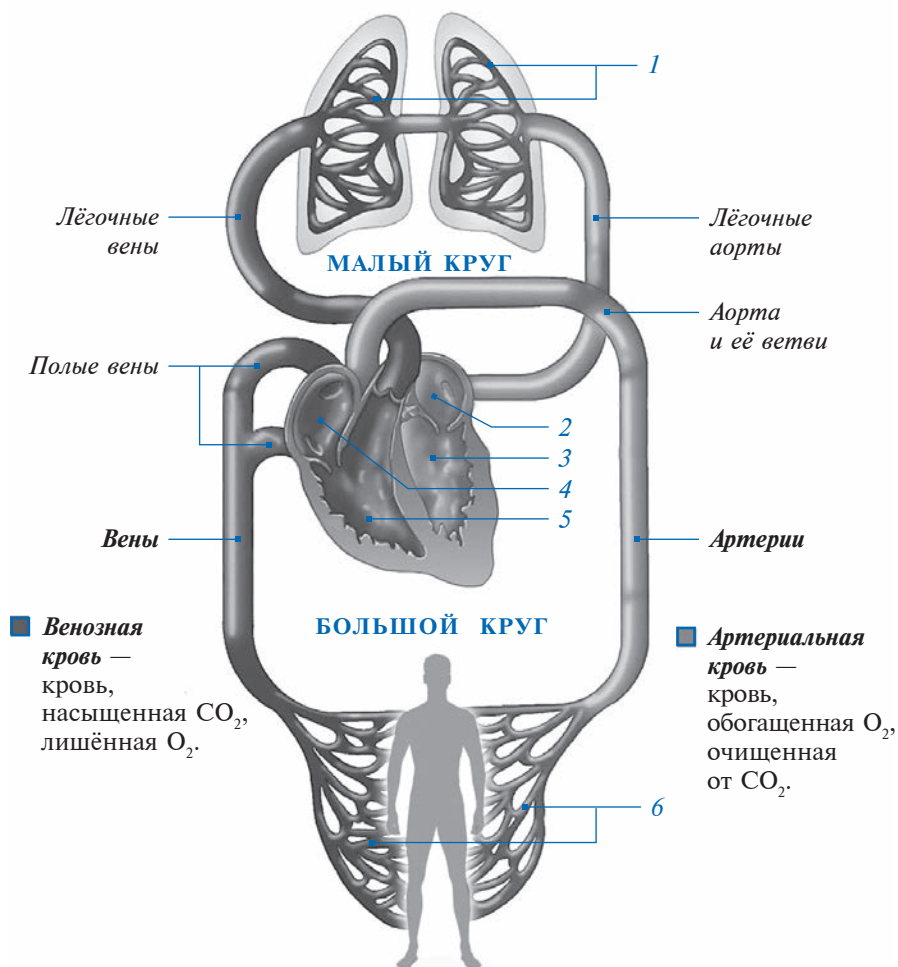


Рис. 33. Схема кровообращения:

- 1 — капиллярная сеть малого круга кровообращения (на уровне альвеол лёгких);  
 2 — левое предсердие; 3 — левый желудочек;  
 4 — правое предсердие; 5 — правый желудочек;  
 6 — капиллярная сеть большого круга кровообращения (капиллярное русло всех тканей организма, в которых происходит газообмен).

Лечение заболеваний системы кровообращения особенно актуально, так как именно они являются главной причиной инвалидности и смертности. Среди них особое место принадлежит сердечно-сосудистым заболеваниям, нарушению мозгового кровообращения, атеросклерозу сосудов нижних конечностей, венозной недостаточности.

Ведущим звеном в патогенезе сосудистых заболеваний является атеросклероз сосудов и, как следствие, нарушение кровообращения и потребления кислорода тканями. Научными работами отечественных исследователей доказано, что при проведении лазерной терапии происходит снижение перекисного окисления липидов и уровня холестерина, улучшение микроциркуляции и транспорта кислорода кровью. Это делает лазерную терапию, по сути, патогенетически обоснованной.

За последние десятилетия накоплен большой опыт в лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы. Различные формы ишемической болезни сердца, миокардит, миокардиопатия, реабилитация после инфаркта миокарда эффективно поддаются лечению методами лазерной терапии. Данное лечение эффективно и при некоторых видах сердечной аритмии, т.к. позволяет уменьшить побочные действия противоаритмических препаратов.

При лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы необходимо соблюдать принцип сегментарно-метамерного воздействия и при необходимости воздействовать на триггерные зоны (см. с. 39).

**!** **Воздействие на область сердца (на переднюю и боковую поверхность грудной клетки) разрешено только на частоте 5 Гц! Применение других частот аппаратов РИКТА® непосредственно на проекцию области сердца категорически запрещено!**

**!** **Искусственные вживлённые кардиостимуляторы и водители ритма являются противопоказанием для лазерной терапии!**

## § ВЕГЕТОСОСУДИСТАЯ ДИСТОНΙΑ (ВСД). НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНАЯ ДИСТОНΙΑ (НЦД)

Это синдромный диагноз, часто устанавливаемый при выявлении артериальной гипертензии пограничных значений либо при наличии жалоб, характеризующих недостаточность мозгового кровообращения. ВСД (НЦД) может протекать по гипертоническому или гипотоническому типу. Далеко не всегда состояние внутричерепного давления и мозгового кровообращения можно оценить простым измерением периферического артериального давления. При первичном выявлении стойких симптомов ВСД (НЦД) необходимо провести комплексное обследование всех органов и систем, поражение которых способно дать картину ВСД (НЦД). Особо следует обратить внимание на состояние шейного и грудного отделов позвоночника (шейная мигрень, фибромиалгия, синдром позвоночной артерии и др.).

На основании изучения этиопатогенеза ВСД (НЦД) **индивидуально составляется рациональный рецепт лазерной терапии**. В зависимости от конкретного течения болезни в него может быть включена обработка зон проекции сердца, печени, жёлчного пузыря, поджелудочной железы, почек, позвоночника, шейных мышц, лобно-височных, затылочных областей и т. д.

Сочетание лазерной терапии с мануальной терапией позвоночника повышает эффективность лечения.

## § АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ. ГИПЕРТОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ\*. ШЕЙНАЯ МИГРЕНЬ. ГОЛОВНЫЕ, ГЛАЗНЫЕ БОЛИ НА ФОНЕ ПОДЪЁМА АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Сочетание лазерной терапии с мануальной терапией на шейном и грудном отделах позвоночника повышает эффективность лечения.

При проведении курса лазерной терапии рекомендуется принимать растительные мочегонные средства (лист толокнянки, чёрная рябина, брусника и др.). Следует ограничить употребление соли, жирной пищи, яиц, масла, кофе, газированных напитков. Алкоголь и курение противопоказаны.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 34)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева от края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Сонные артерии	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
3	Лобно-височные области, сканирование		
4	Подзатылочные ямки		
5	С обеих сторон от IV шейного позвонка	1000 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
6	С обеих сторон от VII шейного позвонка		
7	Середина верхнего края трапециевидных мышц		
8	Проекция почек	5 Гц	по 5 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Допустимо проведение до 2–3 курсов лазерной терапии в год.

\* При гипертонии выше II степени лазерная терапия не проводится!

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

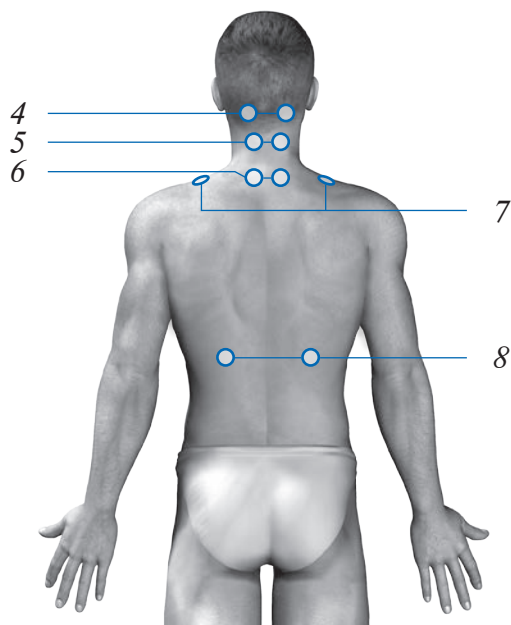
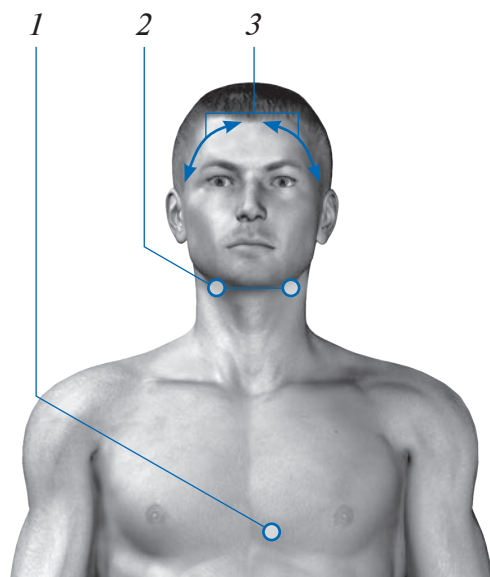


Рис. 34

## § ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. СТЕНОКАРДИЯ I И II ФК. КАРДИОМИОПАТИЯ

! Воздействие на область сердца разрешено только на частоте 5 Гц, время воздействия не более 5 минут.

! Обязательны ЭКГ-контроль и наблюдение кардиолога.

Медикаментозное лечение необходимо согласовать с врачом-кардиологом. Проведение лазерной терапии при развитии благоприятного эффекта позволяет врачу снижать дозы нитропрепаратов и антагонистов кальция постепенно, начиная с 6–8 сеанса, под контролем самочувствия. Снижение бета-блокаторов следует начинать не ранее 7-ой процедуры. Не рекомендуется в течение первого курса стремиться к быстрому и полному отказу от приёма препаратов.

Рекомендуется сочетание лазерной терапии с приёмом витаминов А, Е, С, группы В или поливитаминов на протяжении всего курса лечения\*.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 35)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева от края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Сонная артерия слева	50 Гц	2 мин.
3	Проекция жёлчного пузыря	5 Гц	2 мин.
4	Слева от позвоночника, на уровне нижнего угла левой лопатки	5 Гц	2 мин.
5	<i>По показаниям:</i> триггерные зоны*** в области плеча и предплечья		
	– экстероцептивные***	1000 Гц	2–5 мин. (до клинического эффекта)
	– проприоцептивные***	50 Гц или ПЕРЕМ	2–5 мин.
6	<i>По показаниям:</i> триггерные зоны в области прямой проекции сердца***	5 Гц	по 1 мин. на каждую зону

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

\*\*\* См. рис. 8, с. 40.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
 Курс ..... 10–15 сеансов  
 Повторные курсы ..... через 3–4 недели

По показаниям допустимо проведение до 2–4 профилактических курсов лазерной терапии в год.

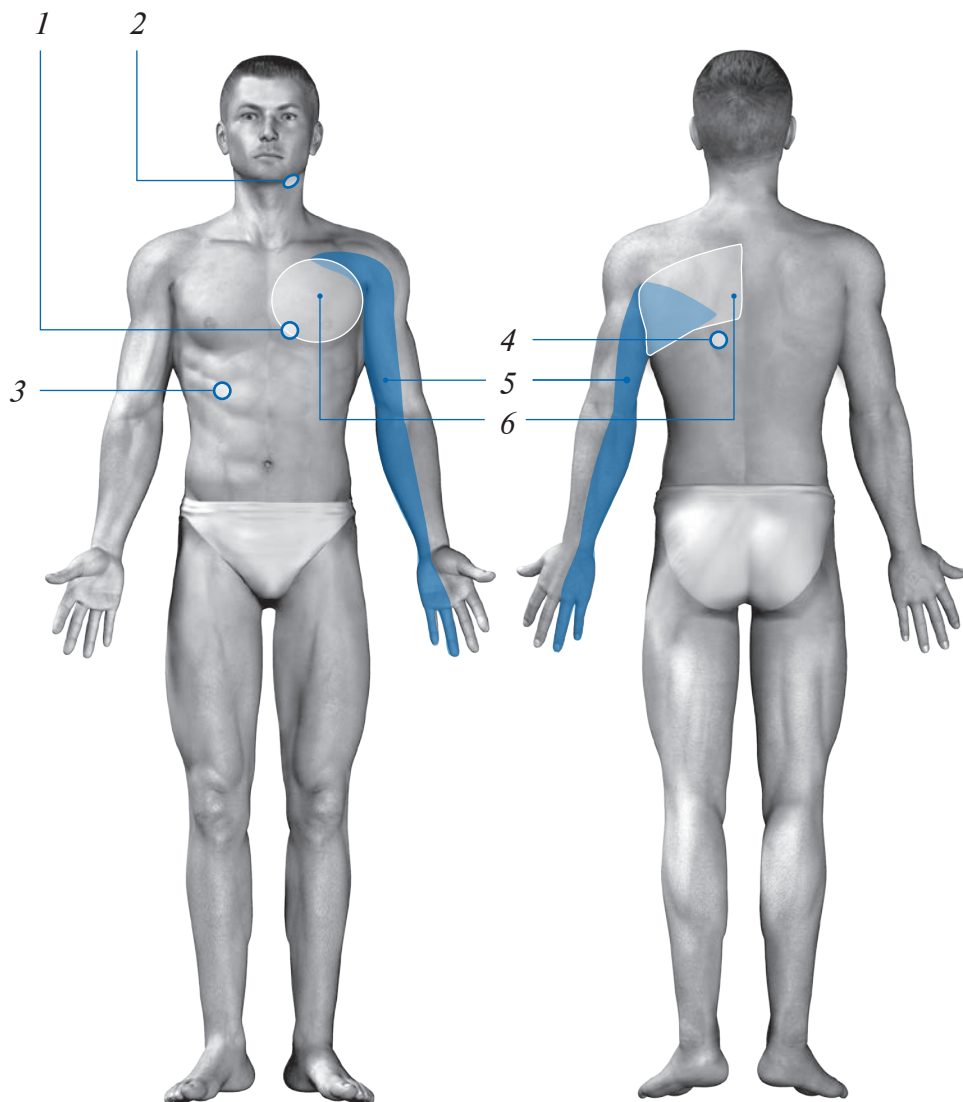


Рис. 35

## § ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. СТЕНОКАРДИЯ III И IV ФК. ПОСТИНФАРКТНОЕ СОСТОЯНИЕ. МИОКАРДИТ. МИОКАРДИОДИСТРОФИЯ

Наибольшая эффективность при лечении заболеваний сердечно-сосудистой системы достигается в период ремиссии или относительной стабильности состояния пациента, что даёт возможность предотвратить обострение заболевания.

Лечение сочетается с приёмом витаминов А и Е\*, дыхательной гимнастикой, натуропатией, фитотерапией и др.

**!** Лазерная терапия категорически противопоказана в период обострений: острый инфаркт миокарда, острый приступ стенокардии, грубое нарушение сердечного ритма, гипертонический криз.

**!** Воздействие на область сердца разрешено только на частоте 5 Гц, время воздействия не более 5 минут.

Сеансы проводятся на 50% мощности лазерного и ИК-излучения.

**!** Обязателен ЭКГ-контроль и наблюдение кардиолога.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 36)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Рукоятка грудины	5 Гц	по 1 мин. на каждую зону
2	Тело грудины		
3	2-е межреберье у левого края грудины		
4	4-е межреберье слева по среднеключичной линии		
5	4-е межреберье слева по средней подмышечной линии		
6	Сонная артерия слева	50 Гц	2 мин.
7	Проекция жёлчного пузыря	5 Гц	2 мин.

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.



№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
8	Слева от позвоночника, на уровне верхнего края лопатки	5 Гц	по 2 мин. на каждую зону
9	Слева от позвоночника, на уровне середины лопатки		
10	Слева от позвоночника, на уровне нижнего угла лопатки		

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
 Курс ..... 7–10 сеансов  
 Повторные курсы ..... через 3–4 недели

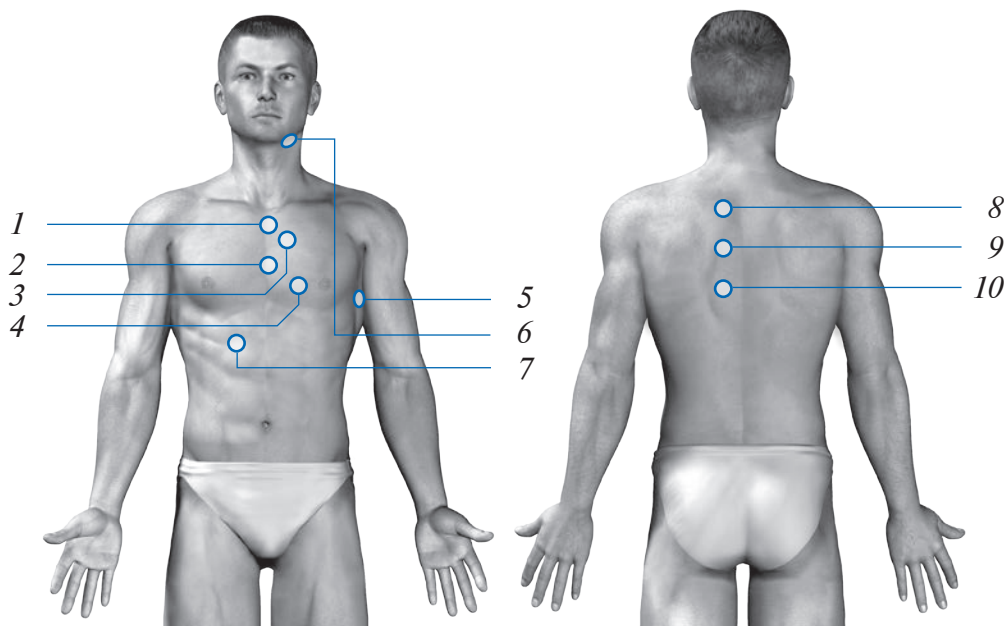


Рис. 36

## § АРИТМИЯ (НАРУШЕНИЕ СЕРДЕЧНОГО РИТМА)

При решении вопроса о включении лазерной терапии в комплексное лечение аритмии следует учитывать рекомендации кардиолога и следующие нюансы:

- непосредственное воздействие на сердце (1) улучшает микроциркуляцию и тормозит развитие кардиомиофиброза, вызываемого, например, длительным приёмом бета-блокаторов;
- при *брадиаритмии* обычно воздействуют на спинальные симпатические ганглии, расположенные паравертебрально в нижнешейном и грудном отделе позвоночника (4);
- при *тахикардии* методика лечения преимущественно общесоматическая. При наличии тиреотоксикоза, порока сердца, диафрагмальной грыжи и т. п. необходимо лечить основное заболевание;
- реально доступными зонами для воздействия на парасимпатическую нервную систему являются каротидные синусы (2) и эпигастрий (3);
- при функциональном или органическом поражении центральной нервной системы и при нарушениях психики зачастую оказывается необходимой консультация психоневролога для исключения аритмии центрального генеза, а также консультация эндокринолога для исключения тиреоидного генеза аритмии;
- в каждом случае рекомендуется **составление индивидуального рецепта лазерной терапии** и проведение сеансов лазерной терапии под наблюдением специалиста.

**!** Воздействие на область сердца разрешено только на частоте 5 Гц, время воздействия не более 5 минут.

Сеансы проводятся на 50% мощности лазерного и ИК-излучения.

**!** Обязателен ЭКГ-контроль и наблюдение кардиолога.

■ **Последовательность проведения сеанса\*** (рис. 37)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева от края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Каротидный синус слева	50 Гц	2 мин.
3	Эпигастрий	5 Гц	5 мин.
4	На уровне лопатки слева (Th2–Th6), паравerteбрально, сканирование	5 Гц	2 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Допустимо проведение до 2–4 профилактических курсов лазерной терапии в год.

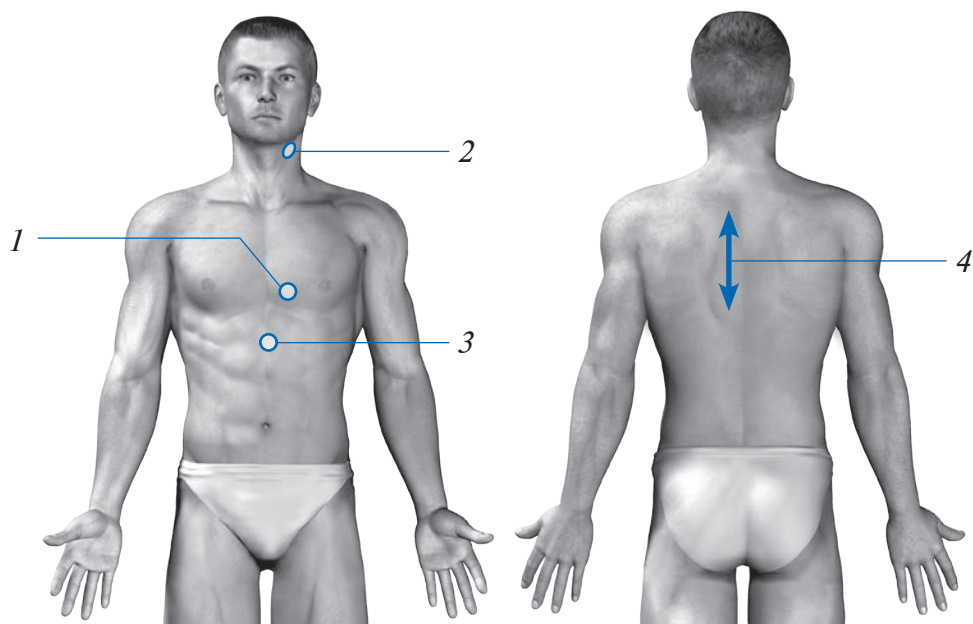


Рис. 37

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

## § ПОСЛЕДСТВИЯ НАРУШЕНИЯ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ. ВЕРТЕБРОБАЗИЛЯРНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ДИСЦИРКУЛЯТОРНАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ

Рациональнее всего начинать лечение с момента относительной стабилизации состояния пациента, т. е. не ранее чем через 3–4 недели с начала острого периода.

**!** Вопрос о назначении лазерной терапии при данной патологии, особенно при наличии симптомов нарушения мозгового кровообращения, решает только специалист!

**!** Недопустимо применение лазерной терапии при остром инсульте!

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 38)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Подключичные ямки	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
3	Надключичные ямки		
4	Сонные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5	Лобно-височные области, сканирование		
6	Подзатылочные ямки	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
7	Остистый отросток VII шейного позвонка	50 Гц	2 мин.
8	С обеих сторон от VII шейного позвонка	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
9	<i>По показаниям:</i> зоны на уровне проявления симптомов вертебральной недостаточности, паравертебрально, сканирование (на рисунке не показано)	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

По показаниям допустимо проведение до 2–3 курсов в год.

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

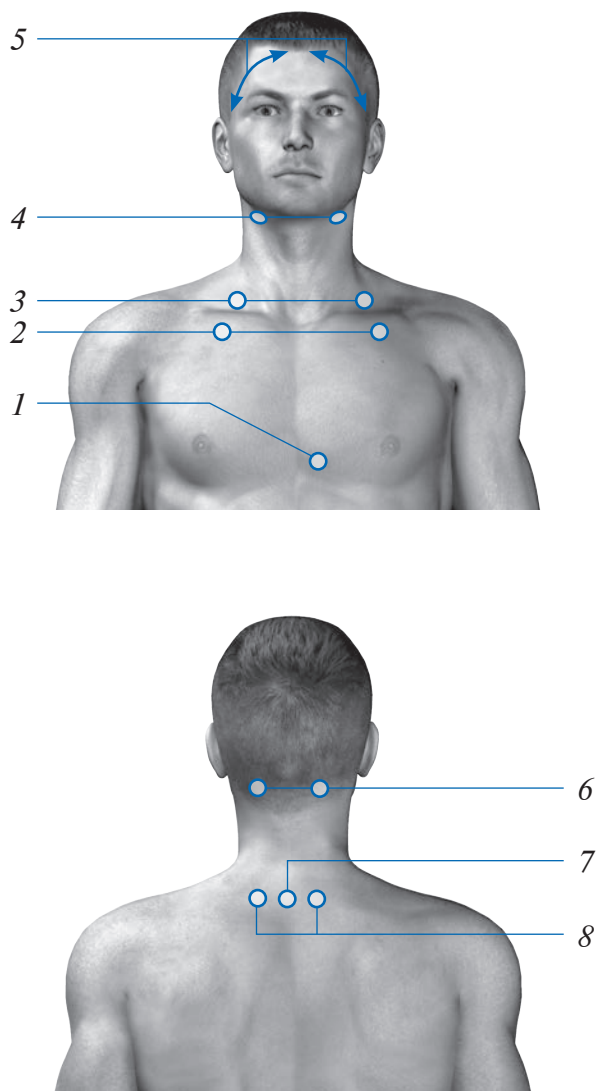


Рис. 38

## § АТЕРОСКЛЕРОЗ СОСУДОВ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ. ОБЛИТЕРИРУЮЩИЙ ЭНДАРТЕРИИТ. ДИАБЕТИЧЕСКАЯ АНГИОПАТИЯ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Лечение малоперспективно, если пациент курит, злоупотребляет спиртным, большим количеством сладкой и жирной пищи, ведёт мало-подвижный образ жизни. Наличие сахарного диабета серьёзно осложняет течение заболевания.

Сочетание лазерной терапии с применением антисклеротических препаратов и ангиопротекторов повышает эффективность лечения.

**!** При возникновении осложнений (гангрене) лазерная терапия противопоказана! Рекомендуется консультация сосудистого хирурга.

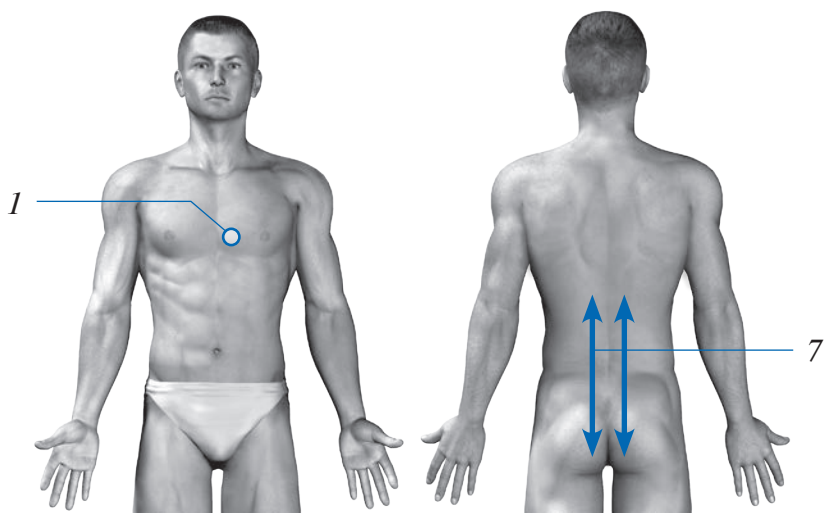
### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 39)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины**	5 Гц	5 мин.
<i>На поражённой конечности (2–6):</i>			
2	Бедренная артерия	50 Гц	2 мин.
3	Зоны по передне-внутренней поверхности бедра и голени, с расстоянием между зонами воздействия около 10 см	50 Гц	по 2 мин. на каждую зону
4	Зоны с обеих сторон ахиллова сухожилия	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5	Середина икроножной мышцы	50 Гц	2 мин.
6	Подколенная ямка	50 Гц	2 мин.
7	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L1–S5), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

\*\* Если лазерная терапия проводится на обеих конечностях, воздействие на область сердца (1) не проводится.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
 Курс ..... 15 сеансов  
 Повторные курсы ..... через 3–4 недели  
 Допустимо проведение до 6 курсов лазерной терапии в год.



поражённая конечность

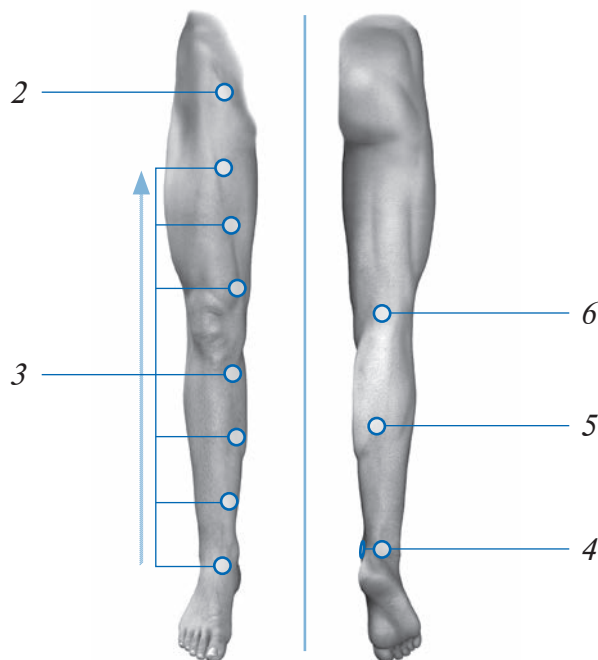


Рис. 39

## § ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Главной причиной заболевания является несостоятельность клапанов подкожных вен, вследствие чего происходит затруднение оттока венозной крови. Радикальным средством лечения варикозного расширения вен нижних конечностей является оперативное лечение — сафенэктомия (хирургическое удаление варикозно расширенных подкожных вен); склеротерапия, эндовенная лазерная коагуляция.

Эффективность лазерной терапии определяется увеличением оттока крови по глубоким венам, что приводит к разгрузке избыточного кровенаполнения подкожных вен. Улучшается артериальное кровообращение и микроциркуляция. Как результат уменьшаются или полностью исчезают болевые ощущения, устраняется угроза появления трофической язвы. За счёт перецентрализации кровообращения и разгрузки подкожные варикозно расширенные вены частично спадаются, что обуславливает косметический эффект. Лазерная терапия высокоэффективна и в послеоперационном периоде.

Проводить лазерную терапию возможно как в стадии компенсации, так и в стадии декомпенсации. Сочетание лазерной терапии с применением специфических медикаментозных препаратов («Детралекс», «Венитан», «Антистакс», «Троксевазин», «Эскузан», «Лиотон»-гель и др.\*) и ангиопротекторов повышает эффективность лечения.

**!** Если лазерная терапия проводится на обеих конечностях, воздействие на область сердца (1) не проводится.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 40)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Зоны подреберий	50 Гц	по 1 мин. на каждую зону
3	Область пупка		
<b>На поражённой конечности (3–11):</b>			
4	Бедренная артерия	50 Гц	по 1 мин. на каждую зону
5	Голеностопный сгиб		

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 — см. в отдельном методическом пособии.



№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
6	Середина голени спереди	50 Гц	по 1 мин. на каждую зону
7	Зона под коленной чашечкой		
8	Середина бедра спереди		
9	Задняя поверхность икроножной мышцы — две зоны с интервалом 10 см		
10	Подколенная ямка		
11	Середина бедра сзади		
12	Подъягодичная складка		

Периодичность сеансов ..... первые 10 сеансов — ежедневно, остальные — через день.

Курс ..... 15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Допустимо проведение до 6 курсов лазерной терапии в год.

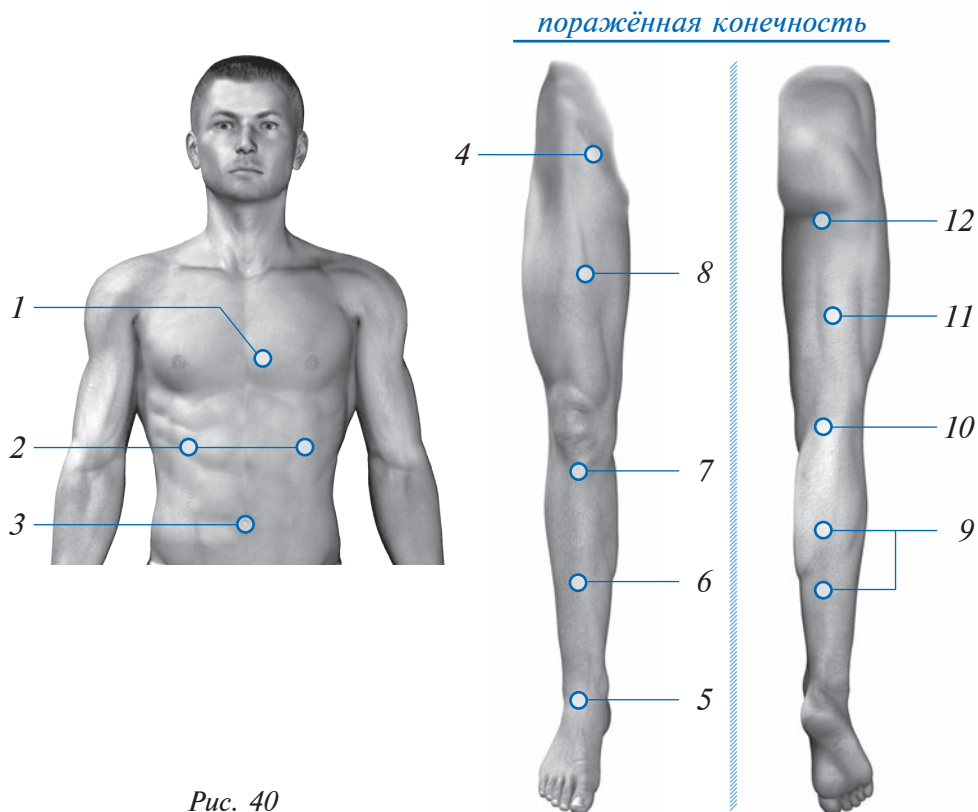


Рис. 40

## § ГЕМОРРОЙ

**! При кровотечении из геморроидальных узлов лазерная терапия категорически противопоказана!**

До лечения рекомендуется проверить кровь на свёртываемость, СПИД, ВИЧ-инфекцию и реакцию Вассермана. При хроническом течении следует исключить полипоз прямой кишки.

При вторичном геморрое, являющимся симптомом какого-либо другого заболевания (например, портальной гипертензии), необходимо параллельно проводить лечение основного заболевания.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 41)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Эпигастрий	50 Гц	2 мин.
3	Зоны подреберий	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
4	Левая подвздошная область	50 Гц	2 мин.
5	Зоны вокруг ануса*	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону
6	Насадка №1 из комплекта КОН-1 ректально** (в прямую кишку) на глубину 7–8 см	1000 Гц	5 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

В качестве профилактики тромбообразования допустимо проведение до 3–4 курсов лазерной терапии в год (каждый следующий курс лечения состоит из 5–7 сеансов, по 1 сеансу в день).

\* Воздействие на зоны вокруг ануса следует проводить через тонкую прозрачную полиэтиленовую плёнку.

\*\* Анус следует предварительно смазать детским кремом.

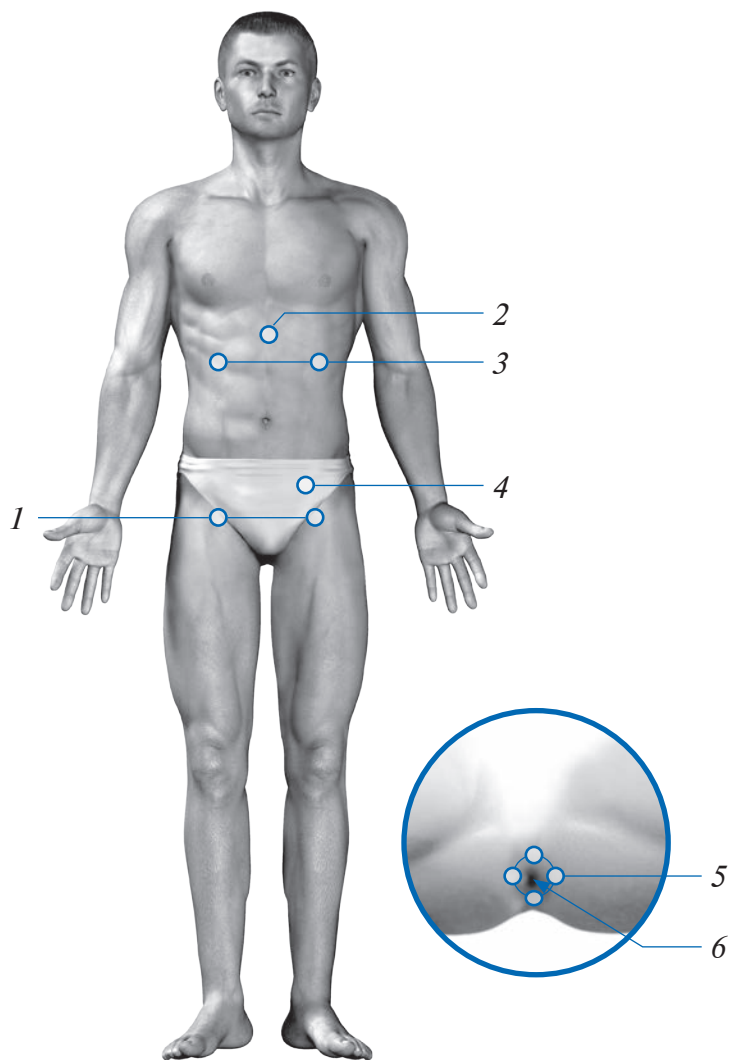


Рис. 41

## § БОЛЕЗНЬ (СИНДРОМ) РЕЙНО. ХОЛОДОВАЯ БОЛЕЗНЬ

В основе этого заболевания лежит периодическое возникновение длительных спазмов мелких периферических сосудов, спровоцированных холодом и приводящих к нарушению капиллярного кровообращения. Это объясняется нарушением функции вазомоторного центра продолговатого мозга.

Лазерная терапия эффективно применяется и как монотерапия, и как компонент комплексного лечения. Данную схему успешно используют и в качестве противорецидивной терапии после оперативного лечения — симпатэктомии.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 42)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
<i>На зоны 2–8 воздействие проводится сначала для правой, затем для левой руки:</i>			
2	Надключичная ямка	50 Гц	по 1 мин. на каждую зону
3	Подключичная ямка		
4	Подмышечная впадина		
5	Середина плеча с внутренней стороны, в борозде между плечевой костью и двуглавой мышцей		
6	Локтевая ямка	1000 Гц	по 1 мин. на каждую зону
7	Лучевая артерия		
8	Пальцы кисти с ладонной и тыльной стороны, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
9	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С7–Тh7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Допустимо проведение 3–5 курсов лазерной терапии в год.

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

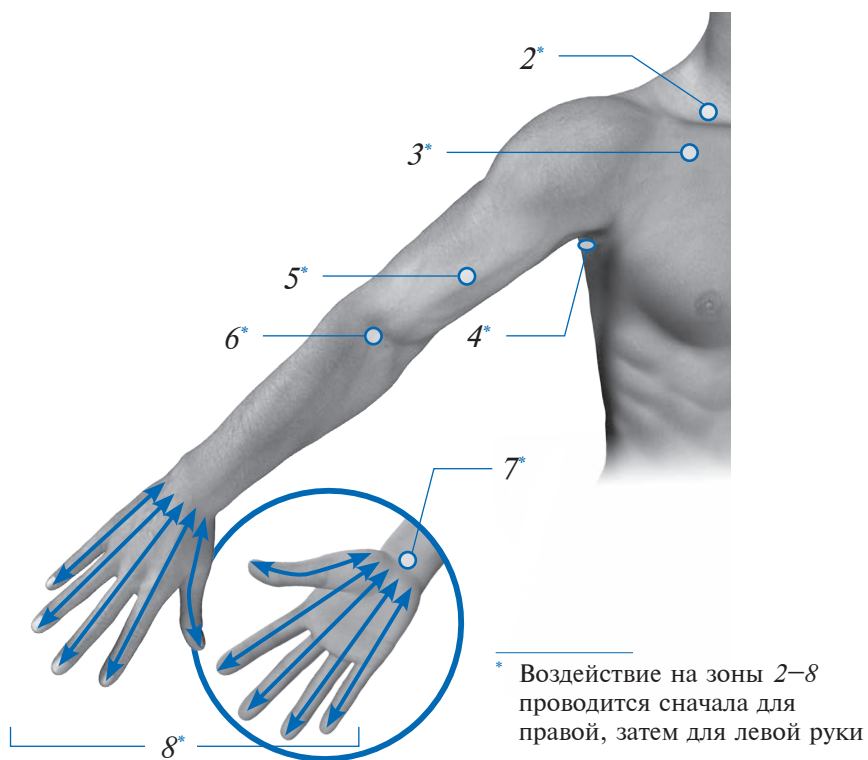
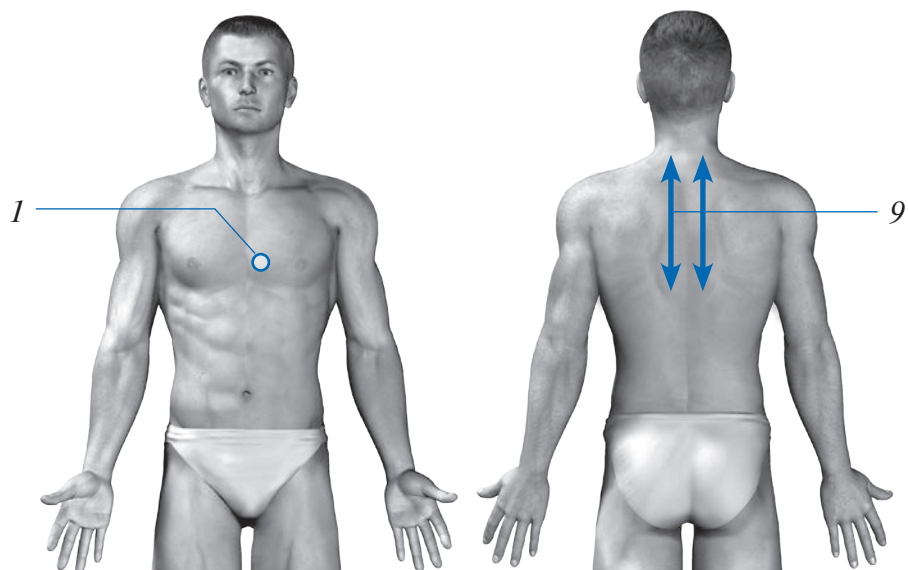
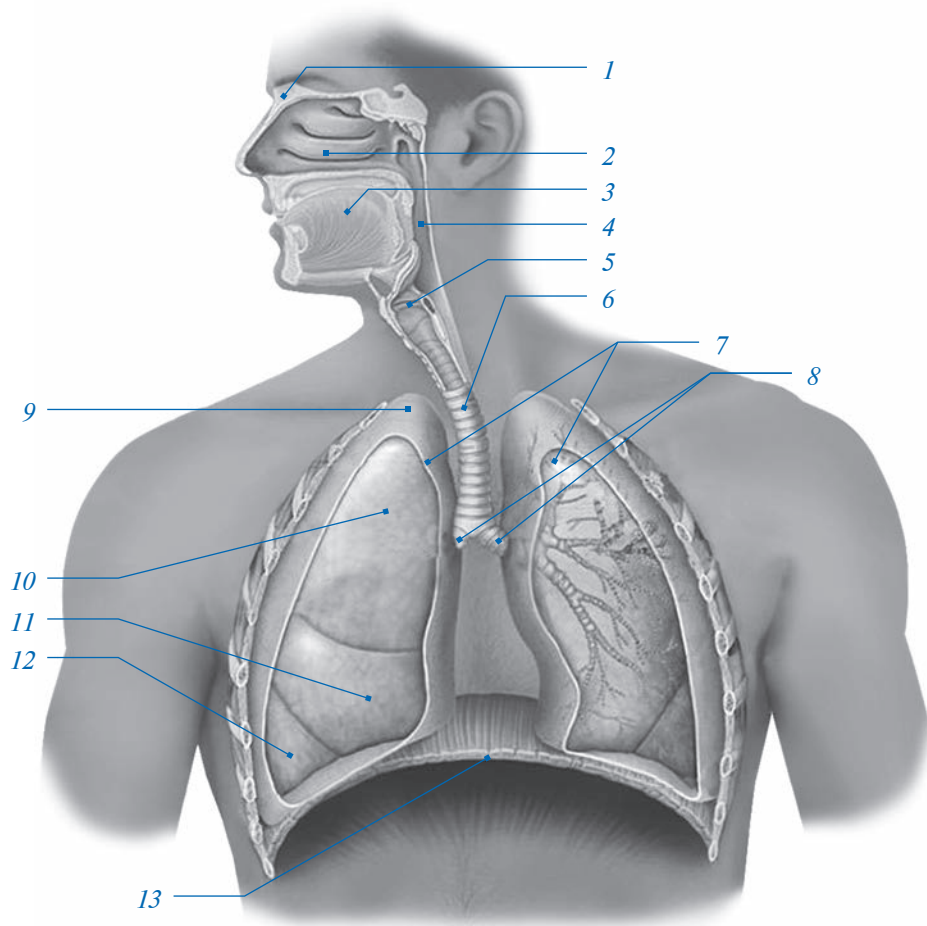


Рис. 42

## Глава 2.9. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ



*Рис. 43. Органы дыхания:*

- 1 — лобная пазуха; 2 — носовая полость; 3 — полость рта;  
4 — глотка; 5 — голосовая щель; 6 — трахея; 7 — лёгкие;  
8 — главные бронхи (левый и правый); 9 — верхушка лёгкого;  
10 — верхняя доля лёгкого; 11 — средняя доля лёгкого;  
12 — нижняя доля лёгкого; 13 — диафрагма.

Клиницистами накоплен большой опыт применения лазерной терапии при лечении заболеваний верхних дыхательных путей и бронхолегочной патологии. Работами ведущих специалистов в области лазерной медицины доказана её высокая эффективность как у взрослых, так и у детей, дано обоснование этой эффективности на морфологическом и биохимическом уровнях. В большинстве случаев при включении лазерной терапии в комплексное лечение удаётся быстро достичь субъективного и объективного улучшения состояния, значительно уменьшить количество медикаментов и сократить сроки выздоровления.

**! Следует помнить, что при развитии гнойно-деструктивных процессов, экссудативного плеврита и т. п. необходимо обеспечить эвакуацию гноя или экссудата и только после этого решать вопрос о возможном применении лазерной терапии.**

Особой темой является **бронхиальная астма** — сложное заболевание, которое у разных пациентов может отличаться причинами возникновения, вариантами развития и течения, зависимостью от вредных факторов окружающей среды, различным отношением к медикаментозным средствам и т. д.

**! Вопрос о назначении лазерной терапии при данной патологии решает только специалист!**

Необходимо провести комплексную оценку состояния, постараться определить причины развития заболевания у конкретного пациента. Зональное воздействие при бронхиальной астме следует проводить с осторожностью, не превышая рекомендованных экспозиций, ежедневно анализируя динамику процесса.

Нередко бронхиальная астма сочетается с патологией желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы, печени. При установлении сочетанной патологии в комплексную лазерную терапию следует включать соответствующие схемы. При этом следует помнить, что общее время одного сеанса лазерной терапии не должно превышать 30–40 минут.

В последние годы лазерные методы лечения широко используются при лечении больных **туберкулёзом**. Отмечена высокая эффективность применения лазерной терапии при лечении туберкулёза органов дыхания, туберкулёза с сопутствующими поражениями костно-суставной системы, саркоидозе.

Важнейшим компонентом методик лечения болезней органов дыхания наряду с зональной лазерной терапией является ОБС (см. с. 54).

## § РИНИТ, РАЗЛИЧНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ: ОСТРЫЙ, ХРОНИЧЕСКИЙ, ВАЗОМОТОРНЫЙ, АТРОФИЧЕСКИЙ, СУБАТРОФИЧЕСКИЙ, АЛЛЕРГИЧЕСКИЙ

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 44)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Крылья носа	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Проекция миндалин	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Проекции лобных пазух	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
4	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в носовые ходы на глубину 1–1,5 см	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Допустимо проведение до 6 курсов лазерной терапии в год.

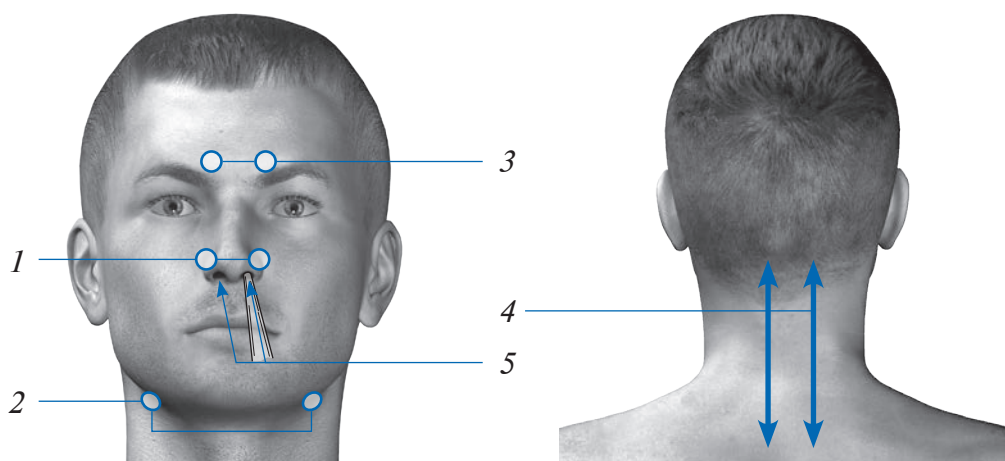


Рис. 44

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.



## § СИНУСИТ. ГАЙМОРИТ. ФРОНТИТ

❗ Лазерная терапия категорически противопоказана при гнойном фронтите, гайморите (даже при подозрении на них).

❗ Лазерная терапия проводится только после операционного лечения (пункции и дренирования).

■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 45)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Проекция гайморовых пазух	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Проекция лобных пазух	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
3	Сонные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
4	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в носовые ходы на глубину 1–1,5 см	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 54)

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

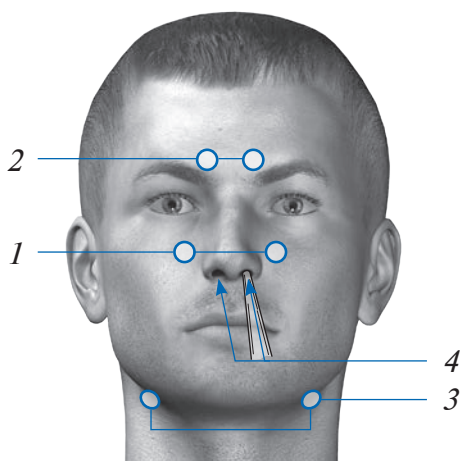


Рис. 45

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

## § АНГИНА. ОБОСТРЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА

Лазерная терапия высокоэффективна при лечении катаральных и лакунарных ангин.

**!** Фолликулярные ангины подлежат лечению только у ЛОР-врача.

**!** При паратонзиллярном абсцессе или подозрении на него применение лазерной терапии возможно только после вскрытия абсцесса и обеспечения оттока гноя.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 46)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Проекция миндалин	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
3	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
4	Насадка №1 или №2 из комплекта КОН-1 непосредственно на область миндалин (поочередно)	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

При **хроническом тонзиллите** рекомендуется проводить профилактические курсы лазерной терапии в весенне-осенние периоды.

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

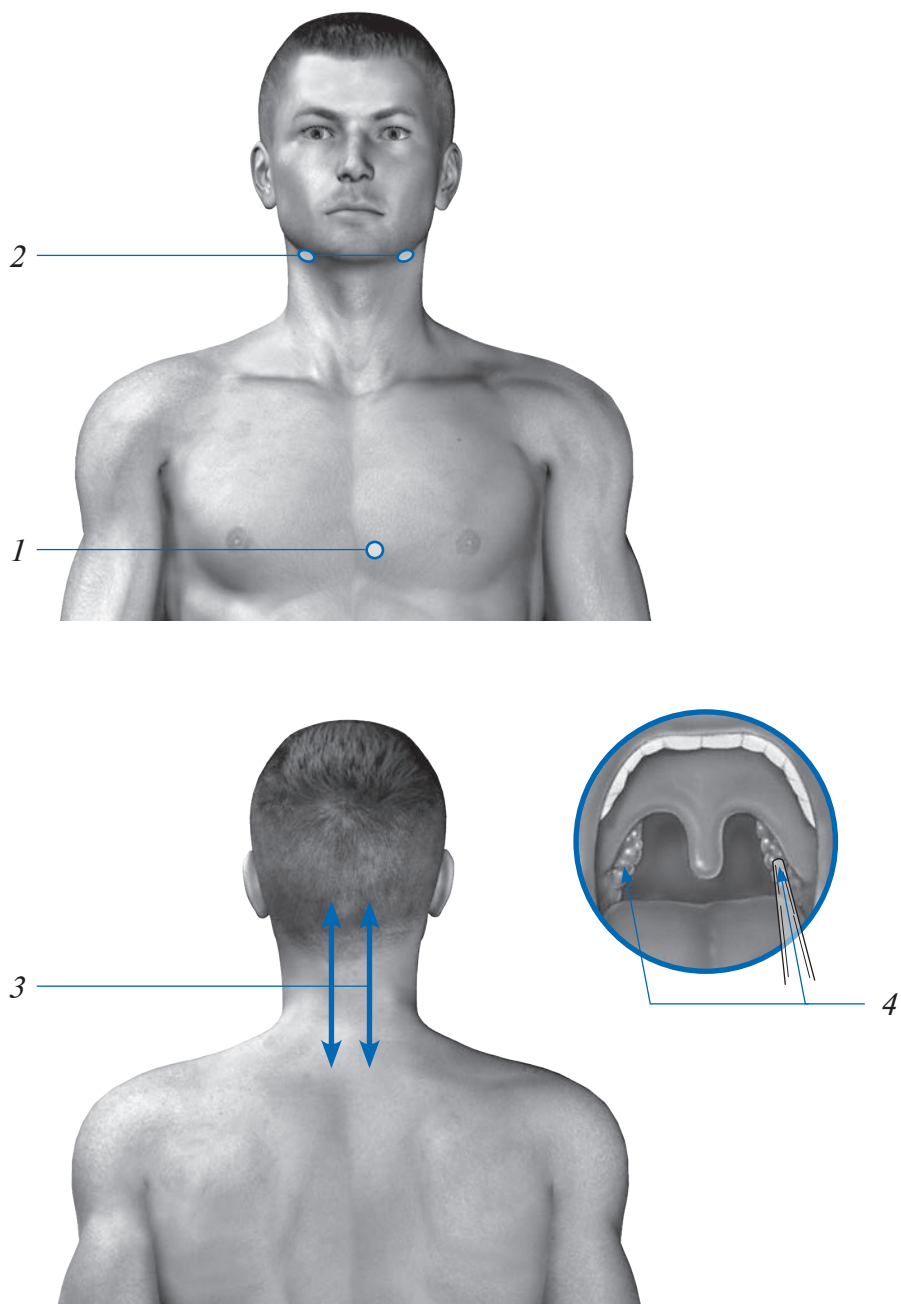


Рис. 46

## § ФАРИНГИТ. ЛАРИНГОТРАХЕИТ БЕЗ СТЕНОЗА И СО СТЕНОЗОМ НЕ ВЫШЕ I СТЕПЕНИ. ТРАХЕИТ

**!** При нарастании степени стеноза лазерную терапию следует прервать и проводить традиционное лечение под наблюдением специалиста.

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 47)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Трахея на уровне щитовидного хряща**	50 Гц	2 мин.
2	Верхняя треть грудины	50 Гц	2 мин.
3	Надключичные ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
4	Подключичные ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5	Проекция надпочечников	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
6	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
7	Насадка №1 из комплекта КОН–1 через рот в направлении глотки	1000 Гц	2 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

В качестве профилактики **ларинготрахеита** в межприступный период допустимо проведение до 2–3 курсов лазерной терапии в год.

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

\*\* При наличии заболеваний щитовидной железы лазерное воздействие в области шеи противопоказано!

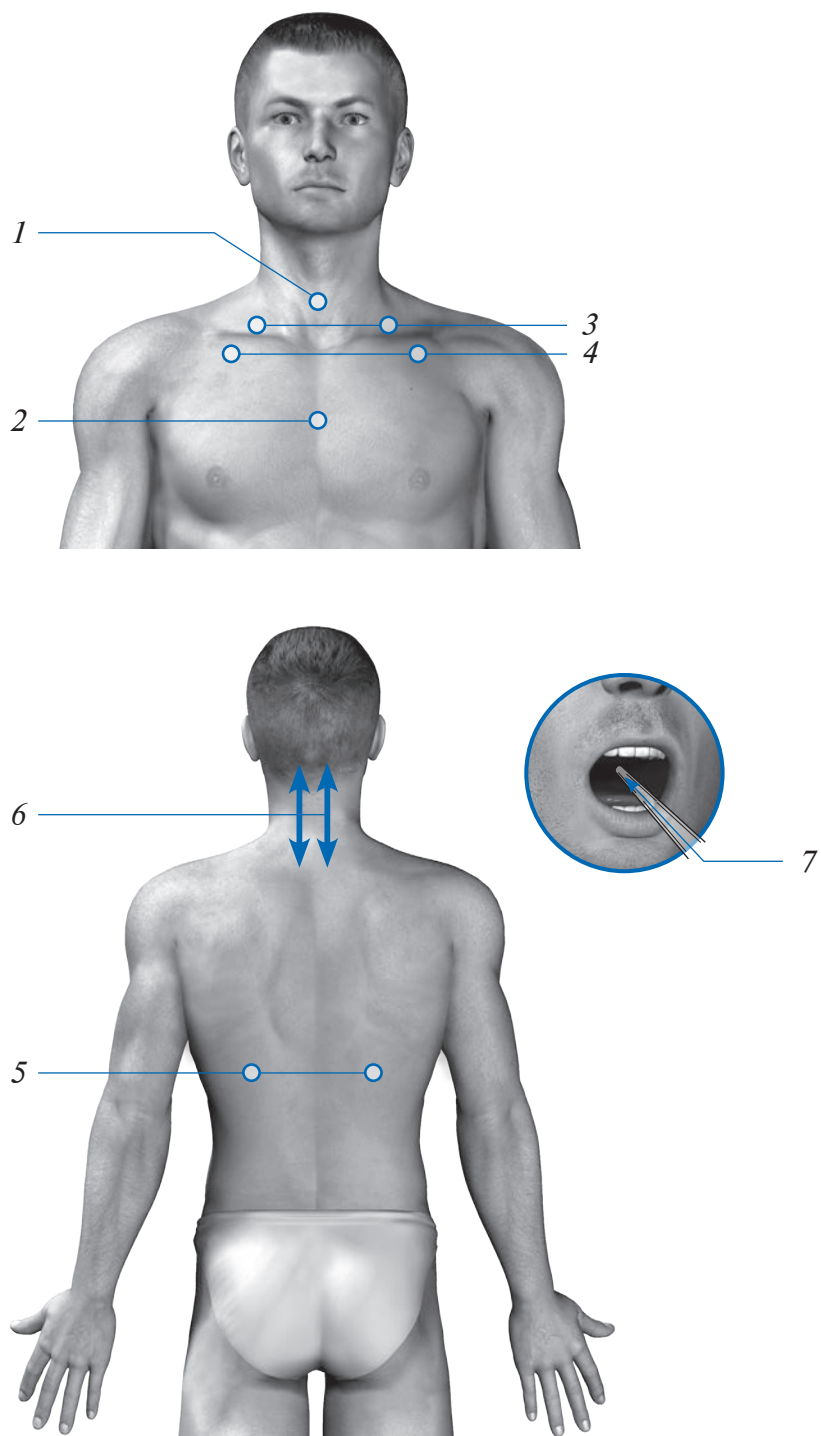


Рис. 47

## § БРОНХИТ. БРОНХОПНЕВМОНИЯ ОСТРАЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ

Сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией (антибиотики, отхаркивающие средства, витаминотерапия и др.) повышает эффективность лечения.

**!** При появлении признаков ухудшения состояния (например, деструкция лёгких, выраженная дыхательная недостаточность) лазерную терапию следует прервать до ликвидации соответствующей симптоматики.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 48)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева от края грудины	5 Гц	2 мин.
2	Надключичные ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Подключичные ямки	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
4	Проекция надпочечников	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
5	Вдоль грудного отдела позвоночника (Th3–Th9), паравертебрально, сканирование	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны
6	<i>При наличии:</i> рентгенологически подтверждённый очаг воспаления ( <i>на рисунке не показан</i> )	50 Гц	2 мин.
7	<i>По показаниям:</i> триггерные зоны, зоны Захарьина-Геда**:		
	– экстероцептивные**	1000 Гц	2–5 мин. (до клинического эффекта)
	– проприоцептивные**	50 Гц или ПЕРЕМ	2–5 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 12–15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

\*\* См. рис. 8, с. 40.

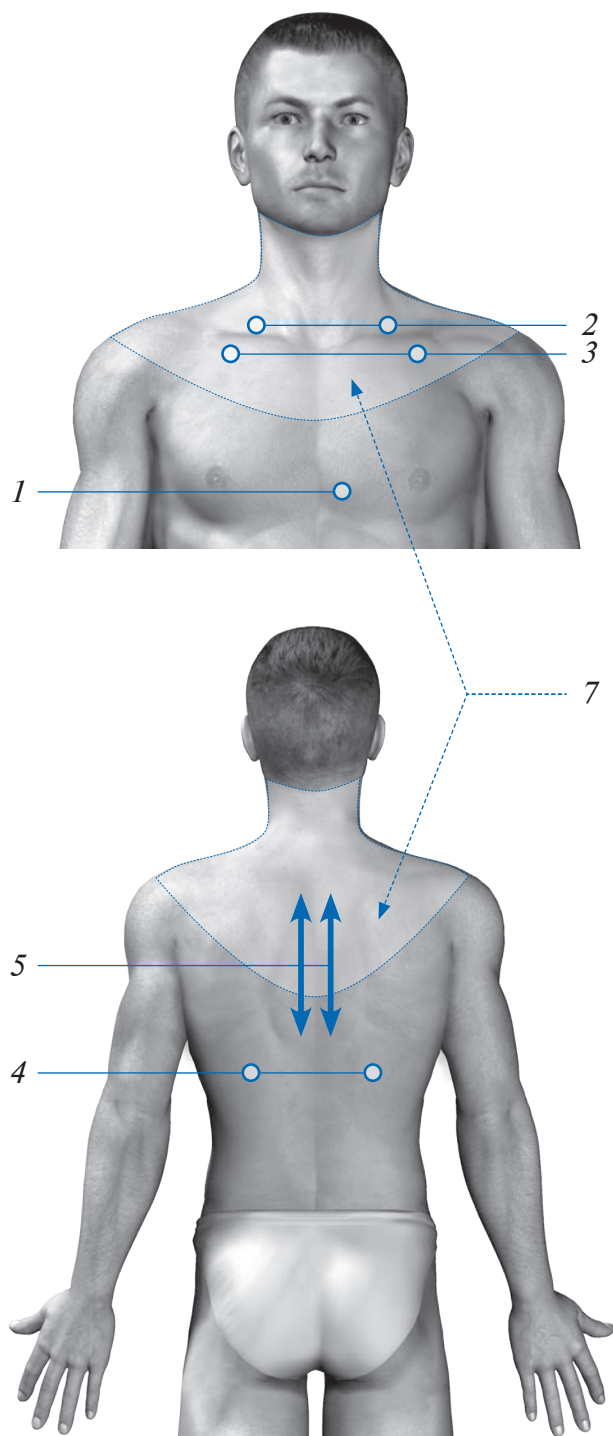


Рис. 48

## § БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

- !** Учитывая сложный этиопатогенетический механизм заболевания, лечение следует проводить под контролем пульмонолога.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 49)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Рукоятка грудины	5 Гц	2 мин.
2	Тело грудины	5 Гц	1 мин.
3	Трахея на уровне щитовидного хряща**	50 Гц	1 мин.
		5 Гц	1 мин.
4	Надключичные ямки	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
5	Подключичные ямки	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
6	Подреберья правое и левое	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
7	Эпигастрий	50 Гц	1 мин.
8	Вдоль грудного отдела позвоночника (Th3–Th9), паравертебрально, сканирование	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны
9	Проекция надпочечников	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... по необходимости через 3–4 недели

Допустимо проведение до 3–4 профилактических курсов лазерной терапии в год.

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

\*\* При наличии заболеваний щитовидной железы лазерное воздействие в области шеи противопоказано!



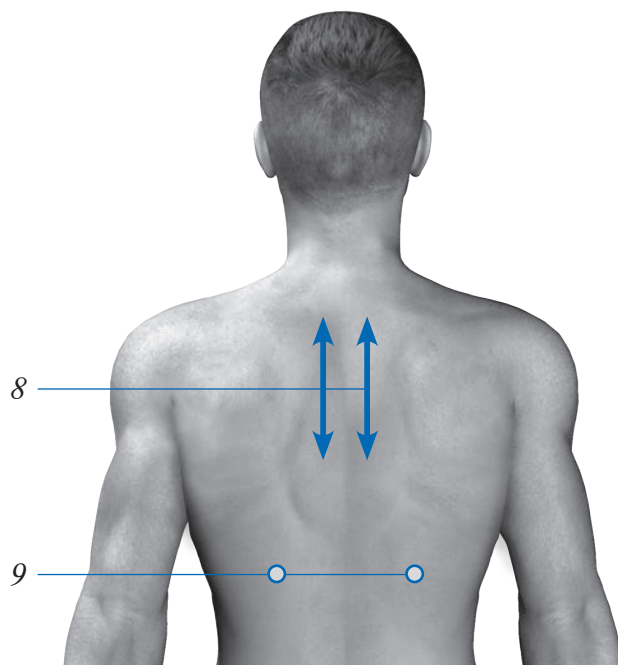
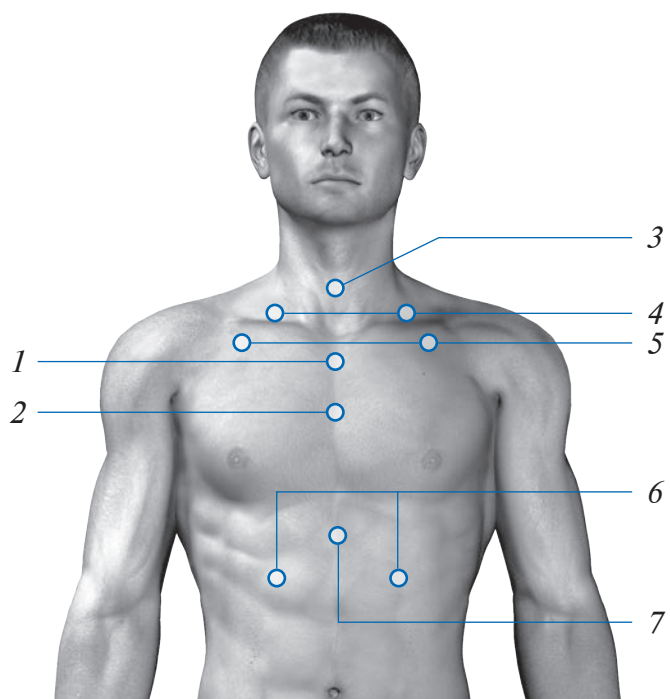


Рис. 49

## Глава 2.10. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

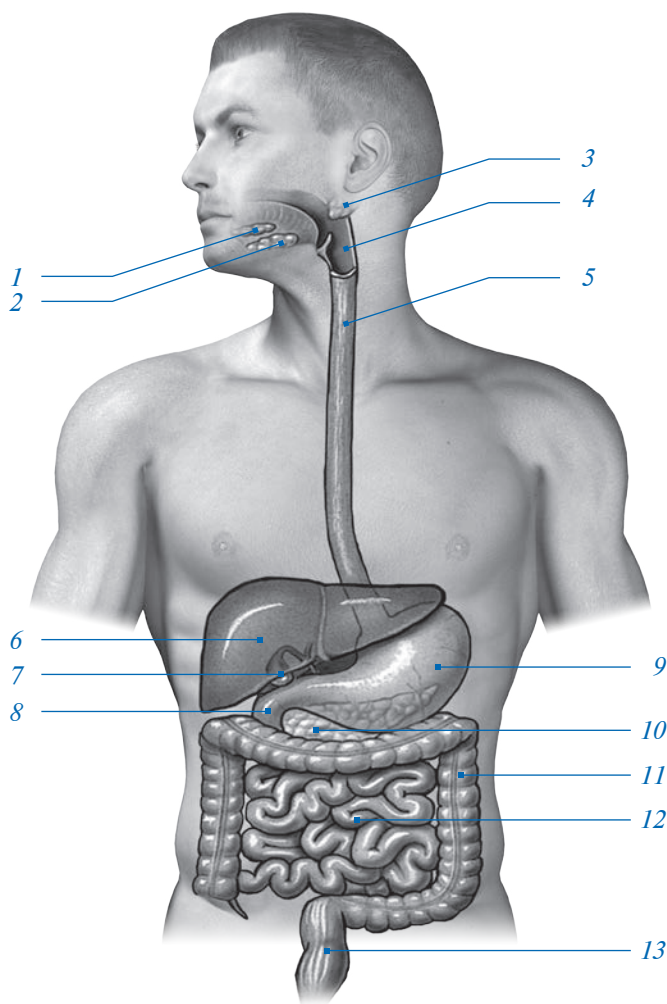


Рис. 50. Органы пищеварения:

- 1 — подъязычная железа; 2 — подчелюстная железа;  
3 — околоушная железа; 4 — глотка; 5 — пищевод;  
6 — печень; 7 — жёлчный пузырь; 8 — двенадцатиперстная кишка;  
9 — желудок; 10 — поджелудочная железа; 11 — толстая кишка;  
12 — петли тонкой кишки; 13 — прямая кишка.

Современные представления об этиологии и патогенезе многих заболеваний органов брюшной полости подтверждают вывод о том, что в основе их развития и хронизации лежит комплекс компенсаторно-адаптационных нарушений.

Нарушения микроциркуляции, иммунодефицит, нарушения перистальтики, формирование деформирующих рубцов и т. п. являются звеньями развития того или иного заболевания желудочно-кишечного тракта. Нарушение обменных процессов ведёт за собой развитие патологии других органов и систем: сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, мочеполовой системы и др.

Многочисленные исследования российских и зарубежных учёных показали высокую эффективность лазерной терапии при терапевтических и хирургических заболеваниях органов брюшной полости. В медицинской периодике опубликованы результаты работ Скобелкина О. В., Буйлина В. А., Корепанова В. И., Пономаренко Г. Н., Брилля Г. Е. и др., помогающие понять процессы биоактивации на морфологическом и биохимическом уровнях. Результаты экспериментов позволяют составлять рациональные методики и обоснованно прогнозировать реакцию слизистой желудочно-кишечного тракта на лазерную терапию.

Лазерная терапия при лечении заболеваний органов пищеварения является патогенетической и синдромно обоснованной. Высокая эффективность лазерной терапии выражается в активизации пролиферативного пула клеток, восстановлении микроциркуляции и нормального соотношения симпатического и парасимпатического отделов нервной системы (восстановлении перистальтики), противоотёчном действии.

Лазерная терапия широко используется в стоматологии в качестве монотерапии, а также в составе комплексного лечения и при оперативном вмешательстве. В частности, положительные результаты достигаются при лечении пародонтоза.

**!** Следует помнить, что при нагноении применение лазерной терапии возможно только после обеспечения оттока гноя.

**!** Наличие инфильтрата (флюса) требует обязательной консультации врача-стоматолога, самолечение недопустимо.

## § БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ. ХРОНИЧЕСКИЙ ГЕПАТИТ. ЖИРОВАЯ ДИСТРОФИЯ ПЕЧЕНИ. ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ

При инфекционных гепатитах возможно развитие острой печёночной недостаточности (печёночной комы).

**! При появлении признаков острой печёночной недостаточности зональная лазерная терапия должна быть прекращена!**

В условиях интенсивной терапии при острой печёночной недостаточности рационально включение НЛОК (см. с. 42) в комплексное лечение: опыт показывает, что при этом отмечается ускорение положительной динамики, нормализация биохимических показателей. Переход к зональному воздействию на область печени рационален после начала периода реконвалесценции (выздоровления).

При гладком течении инфекционного гепатита зональная лазерная терапия должна начинаться как можно раньше.

**! При лазерной терапии пациентов, переболевших безжелтушными формами, и носителей HBs-Ag (австралийского антигена) обязателен плановый контроль биохимических показателей.**

**! Сеанс лазерной терапии проводится на 50% мощности лазерного и ИК-излучения.**

**■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 51)**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева от края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Надключичная ямка справа	50 Гц	2 мин.
3	Вдоль правого подреберья до эпигастрия, сканирование	50 Гц	2 мин.
4	Линия, расположенная параллельно зоне 3, выше на 5 см, сканирование	5 Гц	2 мин.
5	Середина расстояния между пупком и мечевидным отростком	50 Гц	1 мин.

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
6	От верхнего угла лопатки до поясничного отдела позвоночника (Th4–Th11), паравертебрально, сканирование	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны
7	<i>По показаниям:</i> триггерные зоны, зоны Захарьина-Геда*:		
	– экстероцептивные*	1000 Гц	по 2 мин. на каждую зону
	– проприоцептивные*	5 Гц, или 50 Гц, или ПЕРЕМ (чередовать по дням)	

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
 Курс ..... 10–15 сеансов  
 Повторные курсы ..... через 3–4 недели  
 Допустимо проведение до 2–3 курсов лазерной терапии в полугодие.

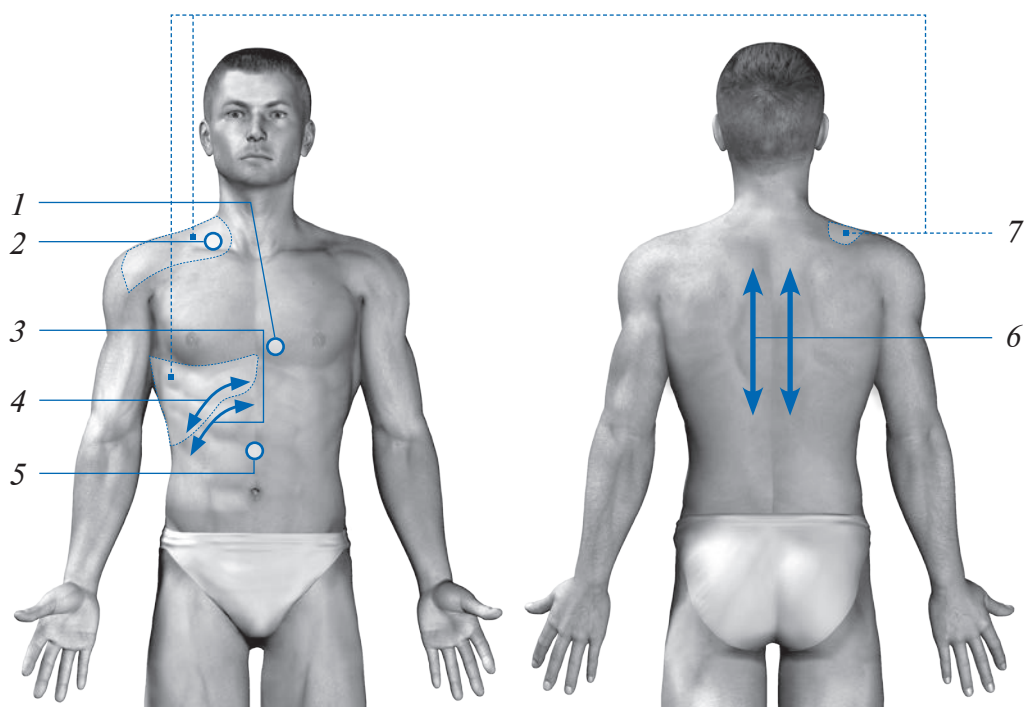


Рис. 51

\* См. рис. 8, с. 40.

## § БОЛЕЗНИ ЖЁЛЧНОГО ПУЗЫРЯ И ЖЁЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ. ХОЛЕЦИСТИТ ХРОНИЧЕСКИЙ НЕКАЛЬКУЛЁЗНЫЙ (БЕСКАМЕННЫЙ). ДИСКИНЕЗИЯ ЖЁЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ. ПОСТХОЛЕЦИСТЭКТОМИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

**!** Проведение лазерной терапии возможно только под контролем врача. Самолечение недопустимо!

Сочетание лазерной терапии с электростимуляцией жёлчного пузыря, тубажем, гомеопатией, приёмом растительных холеретиков, холекинетиков и т.п. повышает эффективность лечения.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 52)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Надключичная ямка справа	50 Гц	1 мин.
2	Проекция жёлчного пузыря в правом подреберье	5 Гц	2 мин.
3	Две точки по рёберной дуге, выше и ниже на 5 см от зоны 2	50 Гц	по 2 мин. на каждую точку
4	Середина расстояния между пупком и мечевидным отростком	5 Гц	2 мин.
5	Область пупка	50 Гц	1 мин.
6	От верхнего угла лопатки до поясничного отдела позвоночника (Th4–Th11), паравертебрально, сканирование	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны
7	<b>По показаниям:</b> триггерные зоны, зоны Захарьина-Геда**:		
	– экстероцептивные**	1000 Гц	по 2 мин. на каждую зону
	– проприоцептивные**	5 Гц, или 50 Гц, или ПЕРЕМ (чередовать по дням)	

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

\*\* См. рис. 8, с. 40.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10 сеансов  
 Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Допустимо проведение до 2–3 профилактических курсов лазерной терапии в год.

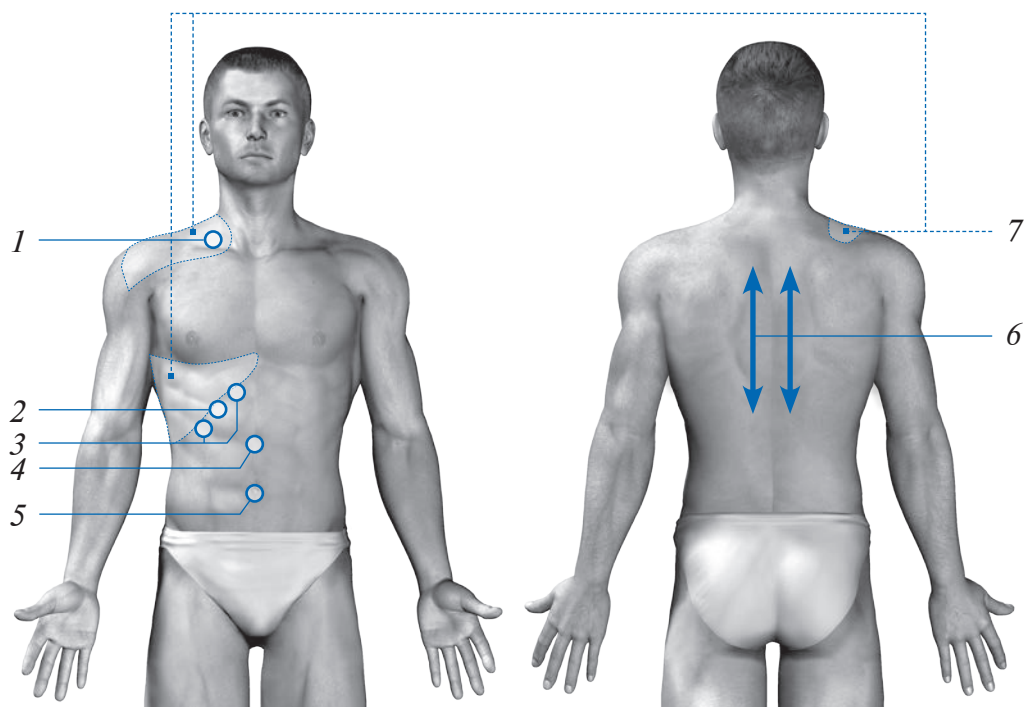


Рис. 52

## § ПАНКРЕАТИТ ХРОНИЧЕСКИЙ, СТАДИЯ ОБОСТРЕНИЯ

**!** Проведение лазерной терапии возможно только под контролем врача.

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 53)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Надключичная ямка слева	50 Гц	1 мин.
3	Эпигастрий	5 Гц	2 мин.
4	Зоны подреберий	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5	Середина расстояния между пупком и мечевидным отростком	50 Гц	2 мин.
6	Тело поджелудочной железы (середина расстояния между зонами 3 и 5)	5 Гц	2 мин.
7	От верхнего угла лопатки до поясничного отдела позвоночника (Th4–Th11), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
8	<i>При обнаружении:</i> триггерные зоны, зоны болевых ощущений и гиперестзии Калька ( <i>8а</i> ) и Образцова ( <i>8б</i> )**	1000 Гц	по 2–5 мин. на каждую зону

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–12 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Допустимо проведение до 2–3 профилактических курсов лазерной терапии в год.

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

\*\* См. рис. 8, с. 40.



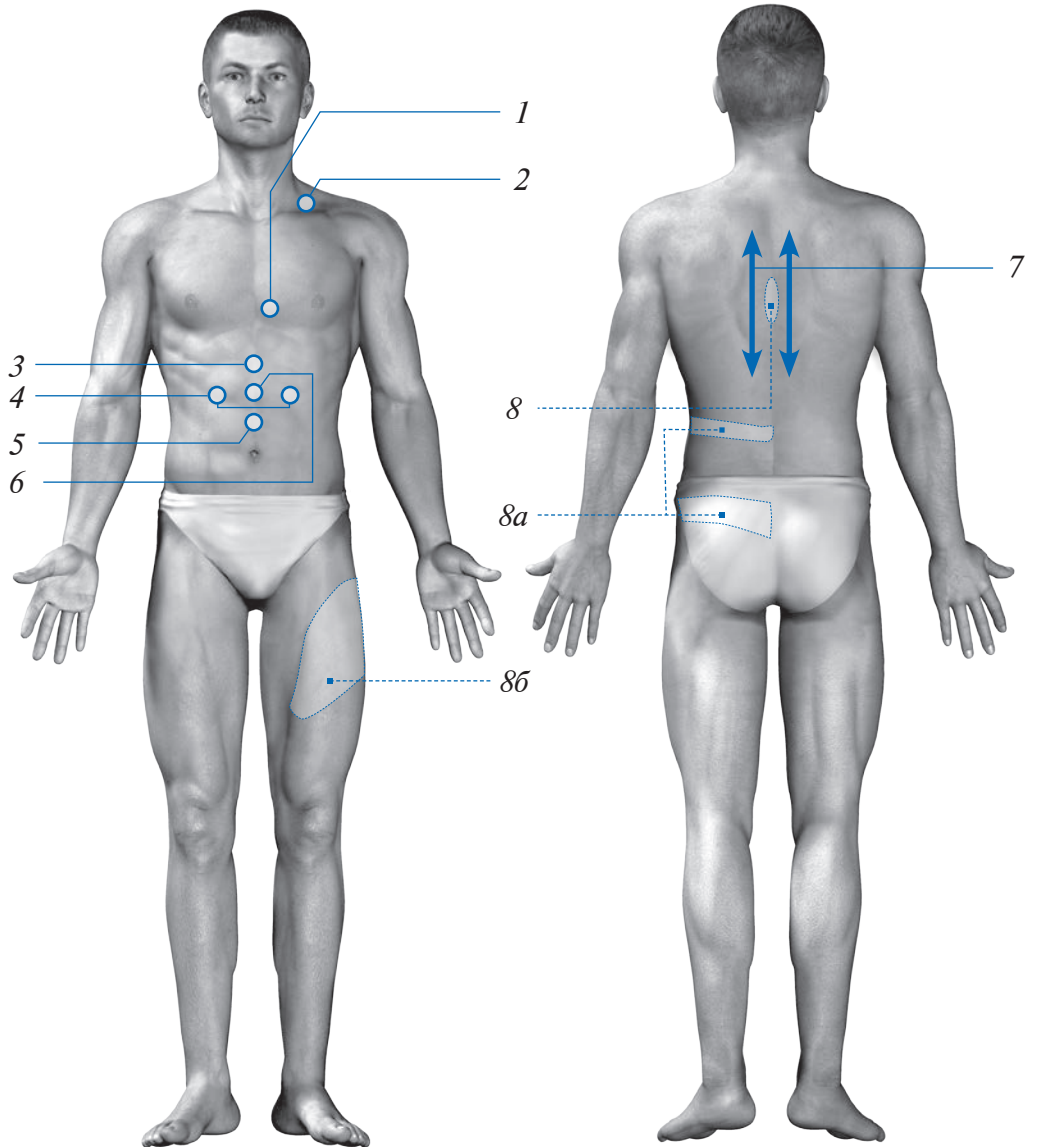


Рис. 53

## § БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА. ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ. ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА

**!** При язвенной болезни желудка перед назначением лазерной терапии следует убедиться в отсутствии признаков малигнизации (озлокачествления).

Для этого врачу-гастроэнтерологу следует ознакомиться с результатом ФГС (фиброгастроскопии) и с материалами биопсии не более чем 2-месячной давности.

Сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией повышает эффективность лечения.

Алкоголь и курение противопоказаны. Необходимо соблюдать соответствующую диету.

**!** Язвенные кровотечения, особенно повторные, являются противопоказанием для лазерной терапии.

Сеанс лазерной терапии следует проводить до еды или через 2 часа после еды.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 54)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Эпигастрий	5 Гц	2 мин.
3	Середина левого подреберья	5 Гц	2 мин.
4	Левое подреберье по передней подмышечной линии	5 Гц	2 мин.
5	Середина расстояния между пупком и мечевидным отростком	5 Гц	2 мин.
6	Малая кривизна желудка (середина между зонами 2 и 5)	5 Гц	2 мин.
7	От верхнего угла лопатки до поясничного отдела позвоночника (Th4–Th11), паравертебрально, сканирование	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
8	<b>По показаниям:</b> триггерные зоны желудка*:		
	– экстероцептивные*	1000 Гц	по 2–5 мин. на каждую зону
– проприоцептивные*	5 Гц, или 50 Гц, или <b>ПЕРЕМ</b> (чередовать по дням)		

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
 Курс ..... 10–12 сеансов  
 Повторные курсы ..... при необходимости через 3–4 недели

Язвенная болезнь желудка характеризуется сезонными обострениями (весна, осень), в связи с чем при этом заболевании целесообразно проводить профилактические курсы лазерной терапии за 2–3 недели до ожидаемого обострения, что позволяет полностью избежать его или перевести в лёгкую форму.

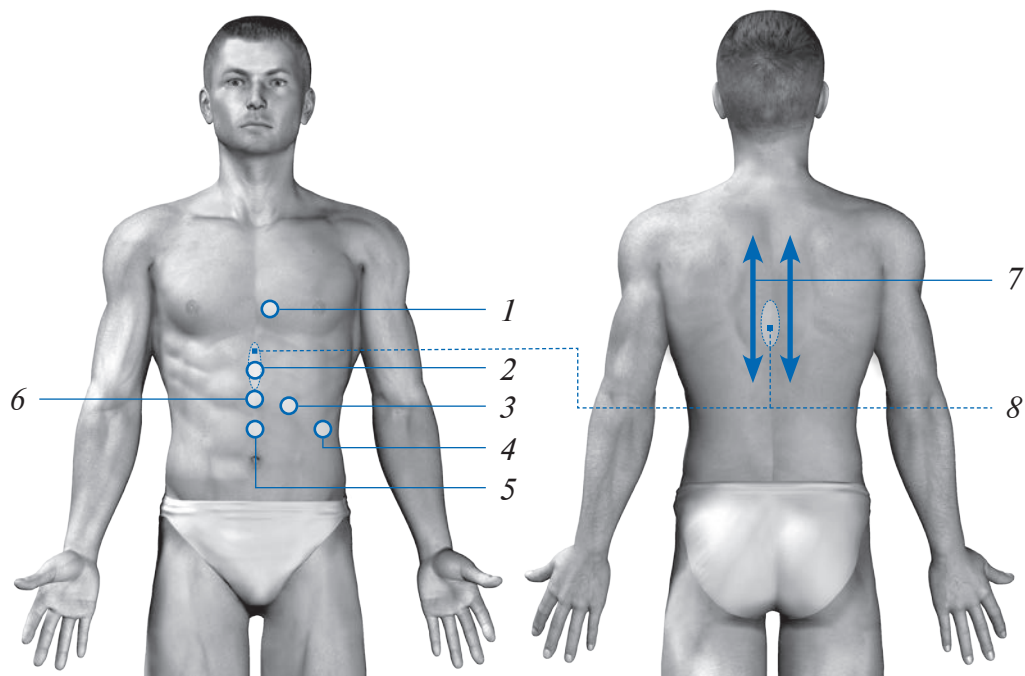


Рис. 54

\* См. рис. 8, с. 40.

## § БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ. ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ДВЕНАДЦАТИ- ПЕРСТНОЙ КИШКИ. ДУОДЕНИТ. РУБЦОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

В комплексной терапии язвенной болезни не рекомендуется стремиться к полному отказу от общепринятого лечения. Однако сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией повышает эффективность лечения, что позволяет сократить суточную дозировку и длительность приёма препаратов.

Алкоголь и курение противопоказаны. Необходимо соблюдать соответствующую диету.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 55)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Эпигастрий	50 Гц	2 мин.
3	Область пупка	50 Гц	2 мин.
4	Середина расстояния между пупком и мечевидным отростком	50 Гц	2 мин.
5	Правое подреберье	50 Гц	2 мин.
6	Левое подреберье	50 Гц	2 мин.
7	Проекция двенадцатиперстной кишки (между зонами 4 и 5)	50 Гц	2 мин.
8	От верхнего угла лопатки до поясничного отдела позвоночника (Th4–Th11), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–12 сеансов

Повторные курсы ..... при необходимости через 3–4 недели

Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки характеризуется сезонными обострениями (весна, осень), в связи с чем целесообразно про-

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

водить профилактические курсы лазерной терапии за 2–3 недели до ожидаемого обострения, что позволяет полностью избежать его или перевести в лёгкую форму.

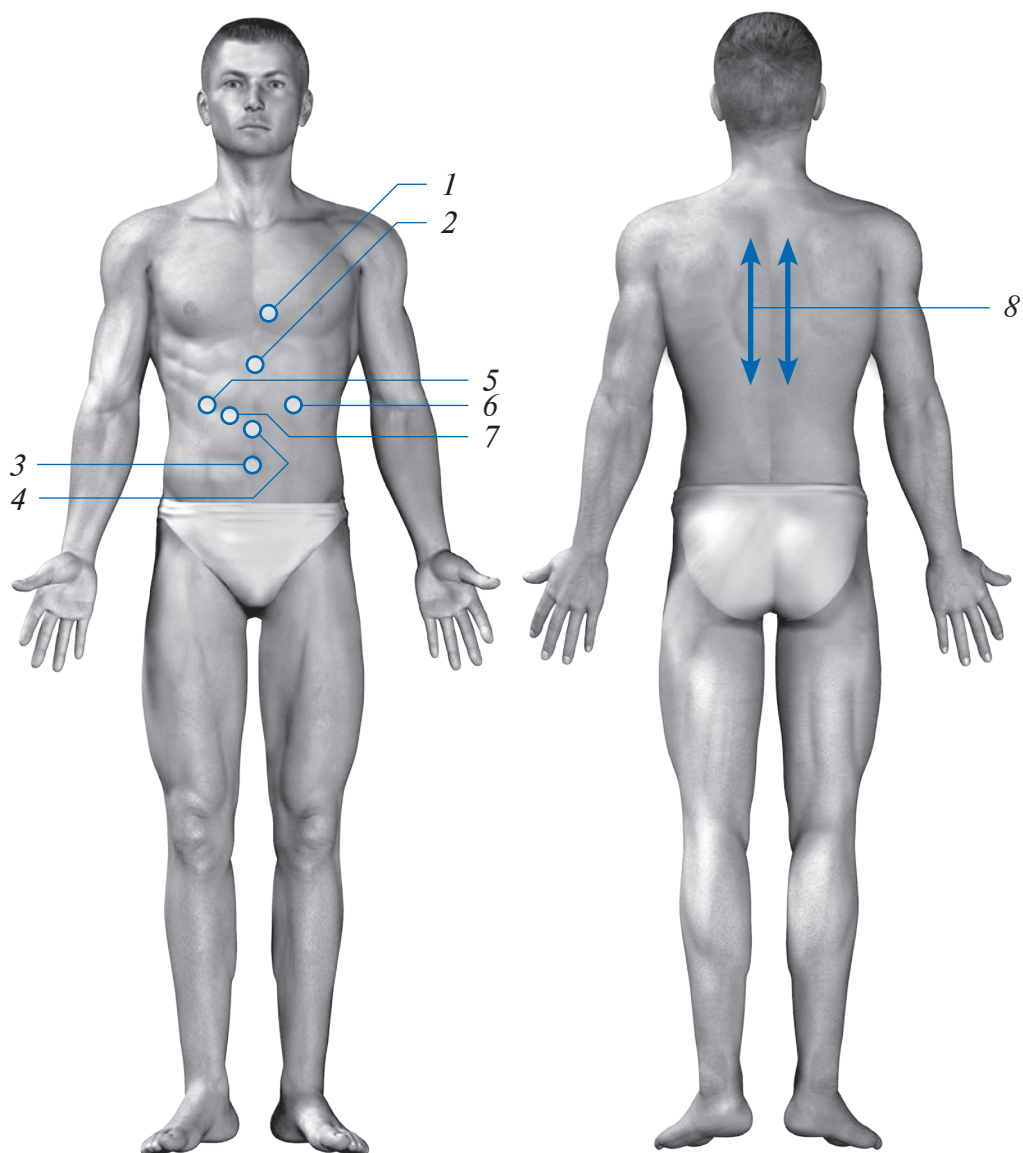


Рис. 55

## § КОЛИТЫ ХРОНИЧЕСКИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ. ЗАПОРЫ

До начала лечения необходимо провести обследование, проанализировать характер питания пациента, постараться логически представить патогенез развития неспецифического колита. Необходимо убедиться в достоверности диагноза «хронический неспецифический колит» (ректороманоскопия, рентгенконтрастное исследование и др.).

Следует учитывать тот факт, что существует ряд заболеваний, в комплексном лечении которых вопрос о назначении лазерной терапии решает только специалист (болезнь Гиршпрунга, дивертикулёз и полипоз толстой кишки, мегаколон, долихосигма, опухоли толстой кишки и т. п.).

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 56)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	2 мин.
2	Правая подвздошная область	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону
3	Проекция печёночного угла толстой кишки		
4	Середина расстояния между пупком и мечевидным отростком		
5	Область пупка		
6	Проекция селезёночного угла толстой кишки		
7	Левая подвздошная область		
8	Вдоль нижнегрудного и пояснично-крестцового отдела позвоночника (Th9–S5), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
9	<i>По показаниям:</i> триггерная зона кишечника**	50 Гц	2 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Допустимо проведение до 4–6 курсов лазерной терапии в год.

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

\*\* См. с. 39.

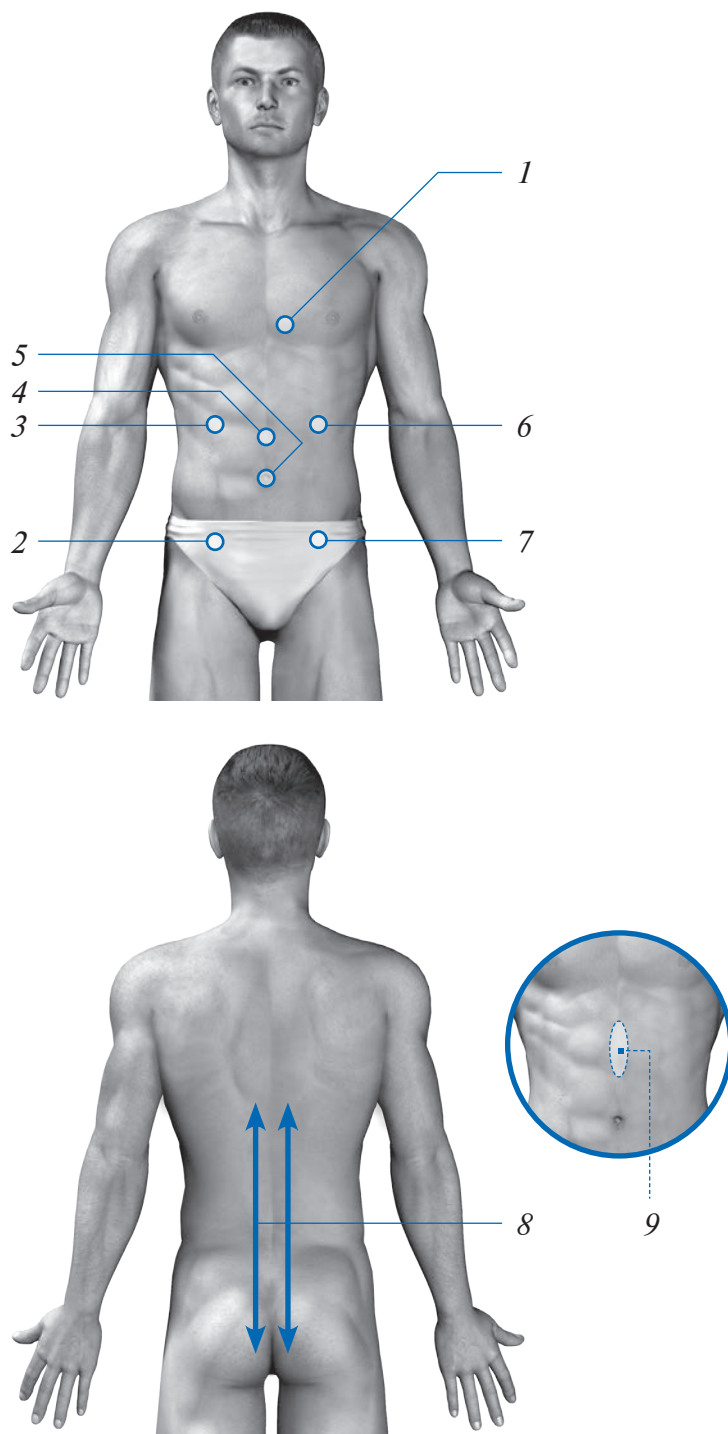


Рис. 56

## § ПАРОДОНТИТ. ПАРОДОНТОЗ

**!** При наличии сопутствующей патологии желудка, печени и (или) поджелудочной железы необходимо проводить комплексное лечение.

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 57)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Рукоятка грудины	5 Гц	по 1 мин. на каждую зону
2	Середина тела грудины		
3	2-е межреберье у левого края грудины		
4	4-е межреберье слева у края грудины		
5	Проекция зубов верхней челюсти, сканирование	ПЕРЕМ	5 мин.
6	Проекция зубов нижней челюсти, сканирование	ПЕРЕМ	5 мин.
7**	Насадка №2 из комплекта КОН-1 или насадка «Л» из комплекта КОН-3 через рот непосредственно на очаги поражения***	1000 Гц	5 мин.

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 54).

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 12–15 сеансов

При вялом течении заболевания рекомендуется проводить повторные курсы лазерной терапии по 7–10 сеансов с интервалом в 1,5–2 месяца.

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

\*\* На рисунке зона 7 показана условно.

\*\*\* При отсутствии насадки следует воздействовать на проекцию проблемных зон снаружи. Частота — 50 Гц, время воздействия — 5 мин.



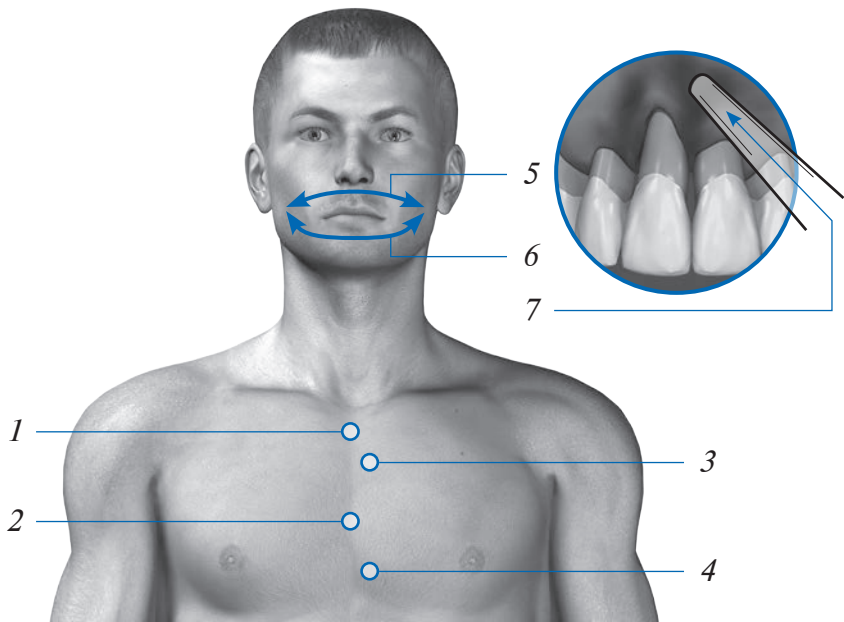


Рис. 57

## § ГИНГИВИТ. СТОМАТИТ. ГИНГИВОСТОМАТИТ

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 58)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Сонные артерии	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
2*	Проекция очага поражения снаружи, контактно	50 Гц	5 мин.
3*	Насадка №2 из комплекта КОН-1 или насадка «Л» из комплекта КОН-3 через рот на очаги поражения дёсен, контактно	1000 Гц	5 мин.

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 54).

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 5–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

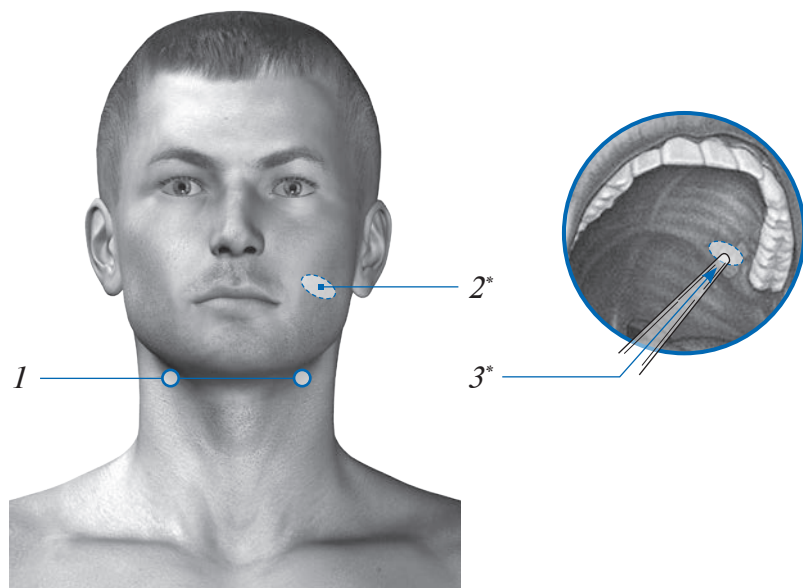


Рис. 58

\* На рисунке зоны 2 и 3 показаны условно.

## § ПЕРИОДОНТИТ ГРАНУЛИРУЮЩИЙ ХРОНИЧЕСКИЙ

Заболевание подлежит лазерной терапии при отсутствии признаков нагноения. В сомнительном случае следует обратиться к стоматологу, т. к. решение о возможности сохранения зуба должен принимать специалист.

**!** При нагноении возможно применение лазерной терапии только после проведения разреза по переходной складке и обеспечения оттока гноя.

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 59)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1*	Проекция больного зуба или очага поражения	ПЕРЕМ	2 мин.
2*	Насадка №2 из комплекта КОН-1 или насадка «Л» из комплекта КОН-3 через рот непосредственно на очаги поражения	1000 Гц	2 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

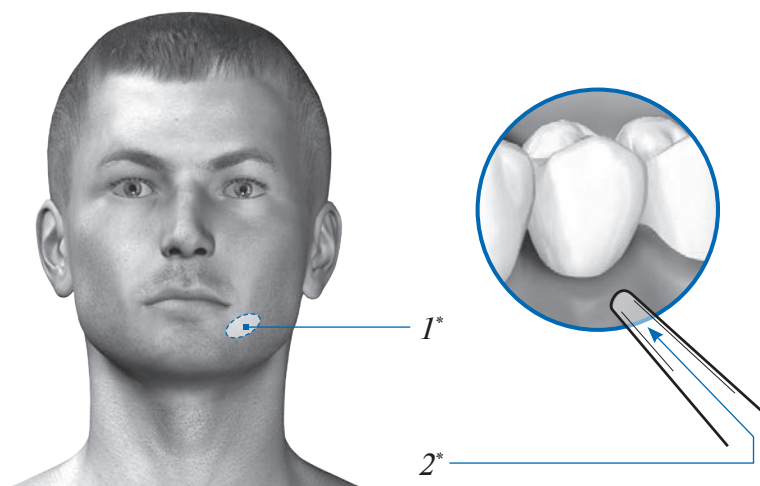


Рис. 59

\* На рисунке зоны 1 и 2 показаны условно.

## § ПУЛЬПИТ ОСТРЫЙ. ОБОСТРЕНИЕ ПУЛЬПИТА ХРОНИЧЕСКОГО

**!** Лазерная терапия категорически противопоказана при гнойном пульпите.

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 60)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1*	Проекция больного зуба	ПЕРЕМ	5 мин.
2*	Насадка №2 из комплекта КОН-1 или насадка «Л» из комплекта КОН-3 через рот непосредственно на очаги поражения	1000 Гц	2 мин.

Периодичность сеансов ..... до 3–4 сеансов в день  
 Курс ..... 3–5 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям

**!** В случае отсутствия эффекта следует обратиться к врачу.

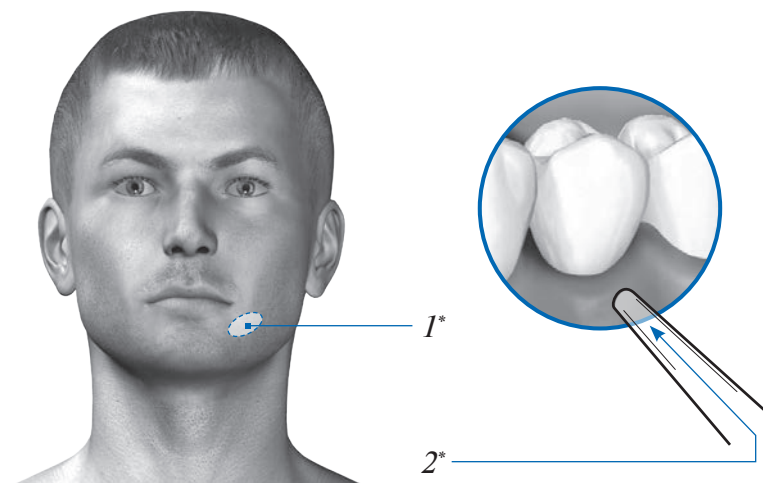


Рис. 60

\* На рисунке зоны 1 и 2 показаны условно.

## Глава 2.11. БОЛЕЗНИ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ

В данном разделе приведены методики лазерной терапии как хирургических, так и дерматологических патологий.

Кожные заболевания являются зеркальным отражением внутренних нарушений в организме, в первую очередь иммунной и нейрогуморальной систем. Это особо касается таких трудно поддающихся традиционному лечению заболеваний, как псориаз, нейродермит, экзема и др., поэтому важное значение в лечении этих болезней приобретает метод ОБС (см. с. 54): он обеспечивает рост уровня иммуноглобулинов, снижение количества циркулирующих иммунных комплексов, уменьшает склонность лейкоцитов к розеткообразованию.

На местном уровне лазерная терапия способствует восстановлению микроциркуляции, усилению процесса регенерации, ликвидации отёка и воспалительных изменений.

**!** При воспалительных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки в стадии нагноения (гидраденит, панариций и др.) применение лазерной терапии возможно только после обязательного хирургического вмешательства и обеспечения оттока гноя.

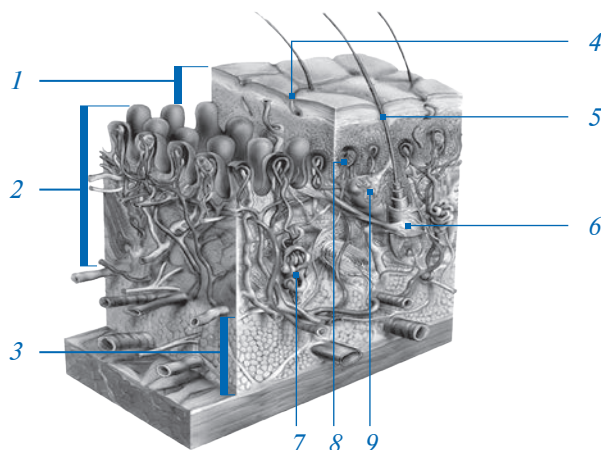


Рис. 61. Строение кожи:

- 1 — эпидермис; 2 — дерма; 3 — гиподерма (подкожная жировая клетчатка);  
4 — пора; 5 — волос; 6 — волосяная луковица;  
7 — потовая железа; 8 — нервное окончание; 9 — сальная железа

## § ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ В СТАДИИ СЕРОЗНОЙ ИНФИЛЬТРАЦИИ: ИНФИЛЬТРАТЫ, ПАНАРИЦИИ, ПАРОНИХИЯ, ГИДРАДЕНИТЫ

При раннем выявлении процесса и своевременно начатом лечении обрабатывается зона инфильтрата. При этом в зависимости от стадии заболевания процесс может развиваться в двух направлениях: возможно полное рассасывание инфильтрата или его нагноение и последующее вскрытие.

**!** В случае появления признаков нагноения или даже подозрения на него воспалительный процесс подлежит лечению у хирурга, лазерную терапию следует немедленно прервать до вскрытия абсцесса\*.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\*

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
<b>Участок поражения:</b>		
– инфильтрат больших размеров со значительной глубиной расположения	ПЕРЕМ	по 5 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади поражения
– инфильтрат небольших размеров с поверхностным расположением (например, панариций)	ПЕРЕМ	по 2–5 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади поражения
– инфильтрат с выраженной болезненностью и отёком	1000 Гц	
– инфильтрат с локализацией на лице, голове	1000 Гц	

Периодичность сеансов ..... 1–2 сеанса в день  
Курс ..... 3–7 сеансов

\* После вскрытия абсцесса, в фазе заживления послеоперационной раны, курс лазерной терапии можно продолжить по схеме лечения ран (см. с. 221).

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

## § ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ С ПРИЗНАКАМИ НАГНОЕНИЯ: АБСЦЕССЫ, ФЛЕГМОНЫ, ФУРУНКУЛЫ, ГИДРАДЕНИТЫ, КАРБУНКУЛЫ

Сочетание лазерной терапии с приёмом антибиотиков широкого спектра действия повышает эффективность лечения за счёт улучшения транспорта лекарственных веществ в очаг поражения.

- Проведение лазерной терапии возможно только после вскрытия абсцесса или другого гнойника, обеспечения оттока гноя и промывания полости.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 62)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Локтевые ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Область вскрытого абсцесса или другого гнойника с захватом окружающих тканей до 5 см в стороны, сканирование на высоте 0,5–1 см над поверхностью очага поражения (на рис. не показаны)	1–4 день — 1000 Гц, далее — ПЕРЕМ	по 5 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади поражения

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10–15 сеансов

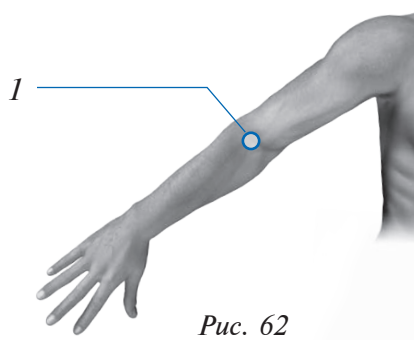


Рис. 62

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

## § ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ ВАРИКОЗНОГО ИЛИ ИНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Возникновение трофической язвы всегда является следствием какого-либо системного заболевания: сахарного диабета при условии уже развившейся диабетической ангиопатии, острого тромбоза и посттромбозного синдрома, варикозного расширения вен нижних конечностей, облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей и посттравматического нарушения кровообращения и микроциркуляции.

**!** При проведении лазерной терапии необходимо учитывать причину возникновения трофической язвы и, следовательно, начинать лечение именно с неё; только потом следует переходить к лазерной терапии по методике лечения трофических язв:

- при трофических язвах **варикозного происхождения** терапию следует начать с проведения 5 сеансов лазерной терапии по методике лечения варикозного расширения вен на поражённой конечности (см. с. 108), а затем без перерыва провести курс лазерной терапии по приведённой ниже методике;
- при трофической язве, развившейся на фоне **облитерирующего атеросклероза сосудов нижних конечностей**, терапию следует начать с проведения 5 сеансов лазерной терапии по методике лечения основного заболевания на поражённой конечности (см. с. 106), а затем без перерыва провести курс лазерной терапии по приведённой ниже методике;
- при **посттравматическом происхождении** трофической язвы необходимо подобрать оптимальный вариант лечения остаточных проявлений перенесённой травмы, а затем перейти к приведённой ниже методике.

Сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией (местная медикаментозная терапия, ангиопротекторы, антисклеротические препараты, витамины и др.) и хирургической обработкой очага поражения повышает эффективность лечения.



■ **Последовательность проведения сеанса\*** (рис. 63)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Бедренные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Вдоль поясничного отдела позвоночника (L2–L5), паравертебрально, сканирование	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
4	Область трофической язвы на расстоянии 1–2 см от поражённой поверхности (на рис. не показана)	ПЕРЕМ или 1000 Гц (чередовать по дням)	5 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов  
(включая 5 предварительных)

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Допустимо проведение до 4–6 курсов лазерной терапии в год.

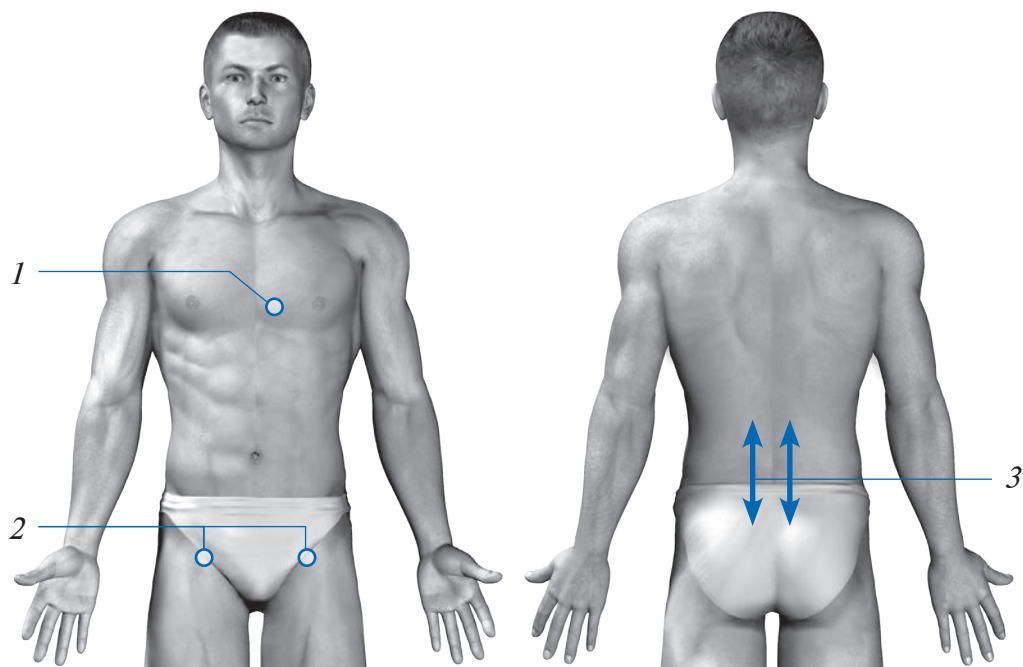


Рис. 63

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя T1E/T2E или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

## § ЭКЗЕМА. НЕЙРОДЕРМИТ. ТОКСИКОДЕРМИЯ. ПСОРИАЗ

Сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией (лекарственные препараты, мази, кремы, болтушки) повышает эффективность лечения.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 64)\*\*

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Локтевые ямки (2а) или бедренные артерии (2б)**	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
3	Проекция печени	50 Гц	5 мин.
4	Проекция надпочечников	ПЕРЕМ	по 5 мин. с каждой стороны
5	Обработка кожи в зоне поражения на высоте до 1 см над поверхностью кожи, сканирование (зона на рис. не показана)	1000 Гц	по 2 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади поражения

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Допустимо проведение до 3–4 курсов лазерной терапии в год.

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

\*\* Зоны 2а и 2б можно чередовать по дням.

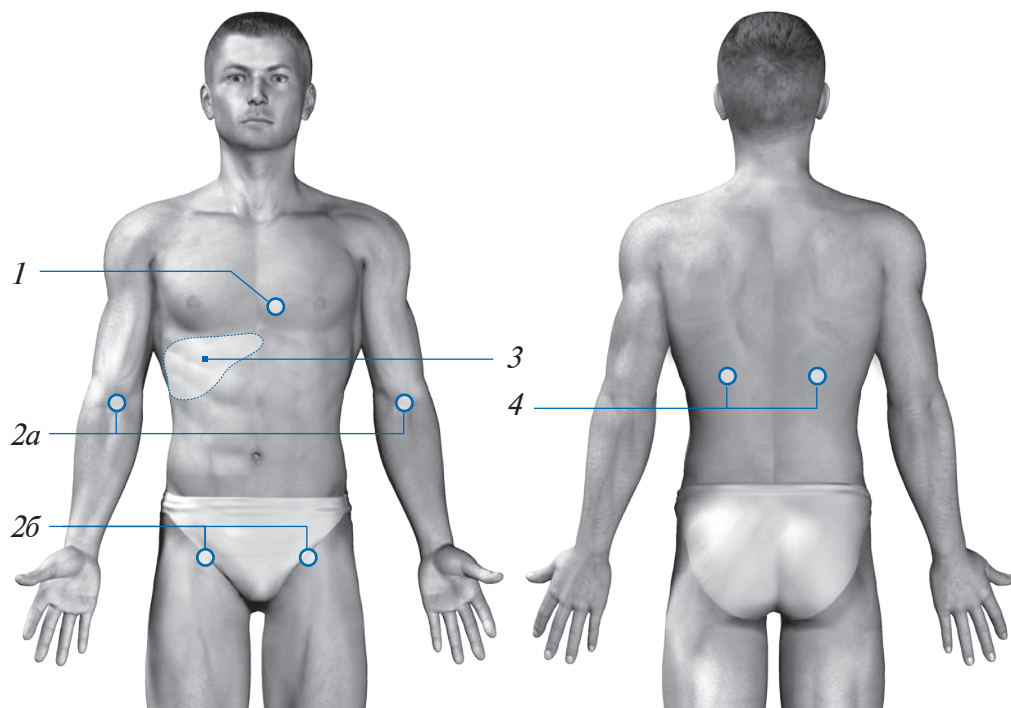


Рис. 64

## § АНАЛЬНЫЙ ЗУД

Причины, вызывающие явление анального зуда, различны: от глистной инвазии до синдрома навязчивых состояний. В любом случае необходимо разобраться в этих причинах и предпринять меры для их устранения.

Опыт применения лазерной терапии показывает её высокую эффективность при лечении анального зуда.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 65)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Область зуда контактно через стерильную прозрачную полиэтиленовую плёнку или дистантно на высоте 1 см над поверхностью тела, сканирование	1000 Гц	5 мин.
2	Вдоль крестцового отдела позвоночника (S1–Co), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 54).

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Допустимо проведение до 3–4 курсов лазерной терапии в год.

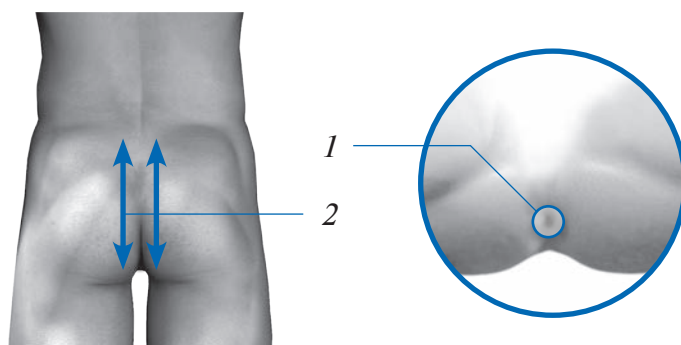


Рис. 65

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

## § ТРЕЩИНЫ АНУСА

Трещины ануса, как правило, эффективно поддаются лечению методом лазерной терапии.

Хронические и не поддающиеся лазерной терапии острые трещины ануса подлежат иссечению. В этом случае до операции рекомендуется провести 2–3 сеанса (1 сеанс в день) по приведённой ниже методике, а после иссечения — полный курс лазерной терапии (7–10 сеансов) по данной методике.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 66)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Анальное отверстие контактно через стерильную прозрачную полиэтиленовую плёнку или дистантно на высоте 1 см над поверхностью ануса	ПЕРЕМ	5 мин.
3	4 точки: выше, ниже и в стороны на расстоянии 2–3 см от ануса	1000 Гц	по 1 мин. на каждую зону

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 54).

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 7–10 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

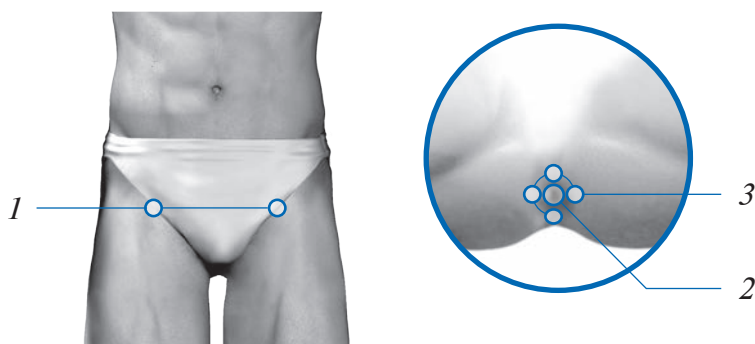


Рис. 66

## § ЗАБОЛЕВАНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ. ВЫПАДЕНИЕ ВОЛОС (АЛОПЕЦИЯ)

При наличии хронических заболеваний рекомендуется одновременно проводить их специфическую терапию, так как именно они могут являться первопричиной имеющегося заболевания волосистой части головы.

**!** **Время воздействия в области головы не должно превышать 15 минут.**

**■ Последовательность проведения сеанса\*** (рис. 67)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Сонные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Кожные покровы волосистой части головы (по проборам), сканирование со скоростью 1 см/сек. Направление движения излучателя — по линиям 2а и 2б	1000 Гц	10–15 мин.
3	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 15 сеансов

Повторные курсы ..... при необходимости через 3–4 недели

Для достижения положительного результата рекомендуется провести 3–6 курсов лазерной терапии.

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 2 см. в отдельных методических пособиях.

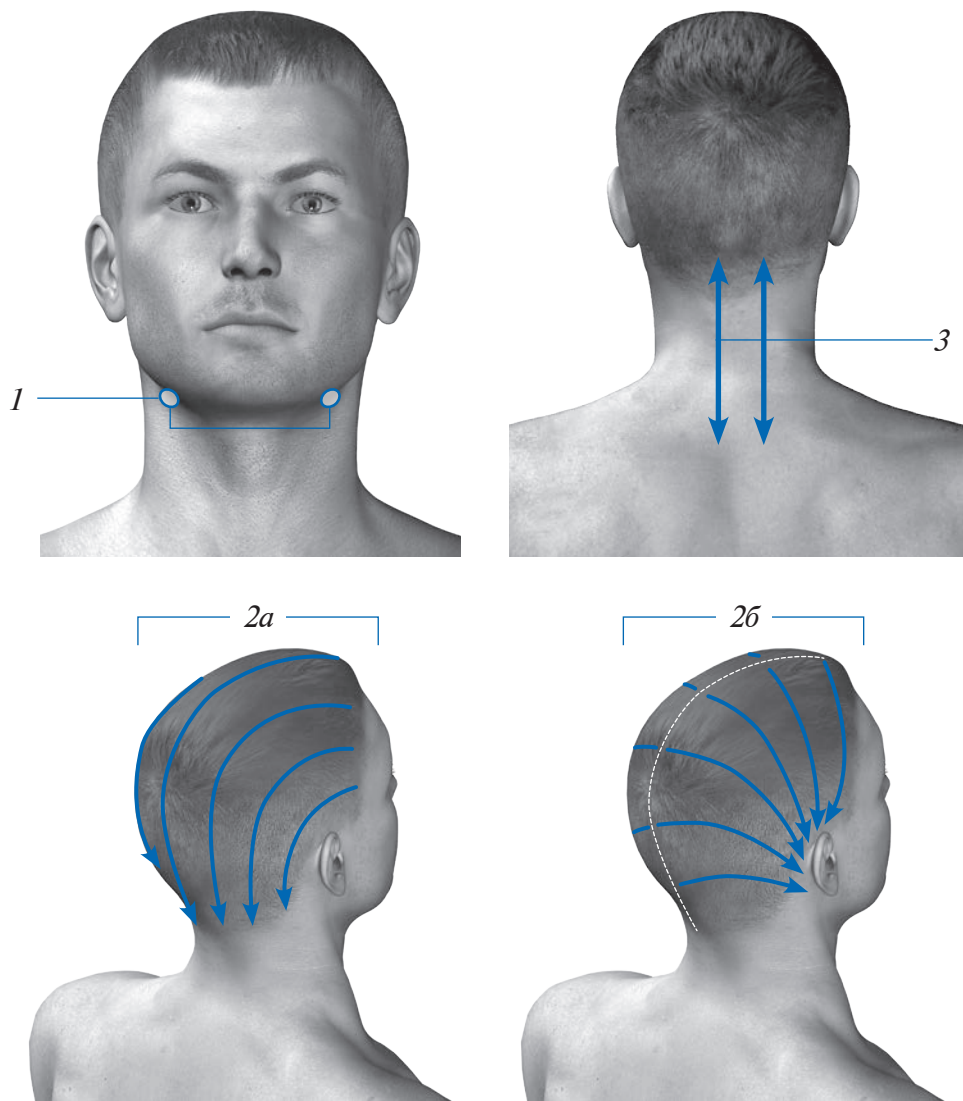


Рис. 67

## § ЦЕЛЛЮЛИТ

Существенную роль в развитии целлюлита играет нарушение микроциркуляции и проницаемости клеточной мембраны клеток гиподермы. Положительное действие лазерной терапии связано с восстановлением клеточного потенциала и улучшением микроциркуляции тканей (нормализацией сосудистого тонуса).

При лечении целлюлита сначала рекомендуется провести 5 сеансов по методике УПР (см. с. 56) по 1 сеансу в день, затем без перерыва провести курс лечения по приведённой ниже схеме.

Проведение вакуумного массажа перед основной процедурой повышает эффективность лечения.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 68)

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
По массажным линиям, сканирование со скоростью 1 см/сек.	50 Гц	по 5 мин. на зону (суммарно 10–40 мин.)

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Для достижения положительного результата рекомендуется провести 3–4 курса лазерной терапии.

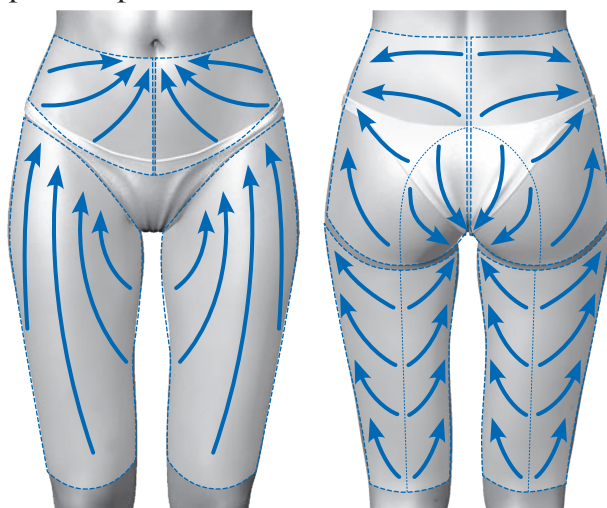


Рис. 68

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.



## § АКНЕ (УГРЕВАЯ СЫПЬ)

Сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией повышает эффективность лечения.

Для лечения акне сначала рекомендуется провести 5–7 сеансов по методике УПР (см. с. 56), затем без перерыва провести курс лечения по приведённой ниже схеме.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 69)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Сонные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Проблемные участки* (на рис. не показаны), сканирование		
	– лицо*	50 Гц	не более 10 мин.
	– грудь*		10 мин.
	– спина*		10 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Для достижения положительного результата рекомендуется провести 3–4 курса лазерной терапии.

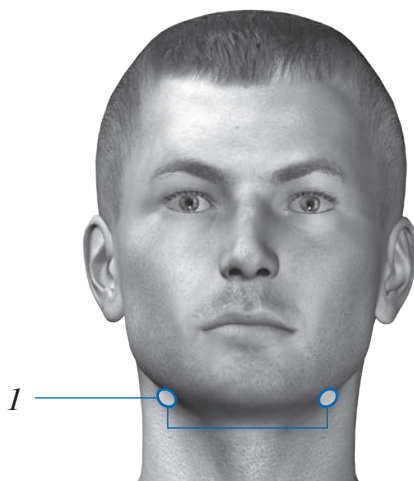


Рис. 69

\* Воздействие проводится по необходимости.

## § ОМОЛОЖЕНИЕ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ЛИЦА, ШЕИ И ЗОНЫ ДЕКОЛЬТЕ

**Показаниями для лазерной терапии** являются: сухая, увядающая, дряблая кожа, отёки, двойной подбородок, атония глубоких мышц.

В настоящее время аппараты серии РИКТА® успешно применяются в косметологической практике при проведении так называемых антивозрастных (омолаживающих) процедур. Результатом воздействия лазерной терапии является улучшение циркуляции крови и лимфы, ярко выраженный биостимулирующий эффект, снятие отёчности, улучшение тургора кожи. Сочетание лазерной терапии с другими косметическими процедурами (пилинг, маски, массаж, миостимуляция и пр.) повышает эффективность лечения.

**!** **Противопоказано одновременное проведение лечения заболеваний волос и кожных покровов лица и шеи, т. к. общее время воздействия в области головы не должно превышать 15 минут.**

Перед сеансом лазерной терапии необходимо очистить кожу лица, шеи и зоны декольте.

При воздействии в области лица глаза следует закрыть.

**!** **При наличии заболеваний щитовидной железы процедуры в области шеи противопоказаны!**

Косметические средства, нанесённые на кожу непосредственно перед сеансом, позволяют существенно повысить эффективность процедур. При проведении сеанса с использованием косметических средств рекомендуется использовать насадку №4 из комплекта КОН-1.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 70)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Сонные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
<i>По массажным линиям, сканирование со скоростью 1 см в сек.:</i>			
2	– лоб	50 Гц	2 мин.
3	– щёки и параорбитальные области		по 2 мин. с каждой стороны
4	– подбородок		2 мин.

\* Методику омоложения кожных покровов с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
5	– нос	50 Гц	1 мин.
6	– губы		1 мин.
7	– шея спереди*		1 мин.
8	– шея сзади*		2 мин.
9	– зона декольте		4 мин.

По окончании сеанса лазерной терапии рекомендуется наложить на лицо, шею и зону декольте питательный крем с лифтинговым эффектом или крем в соответствии с типом кожи.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10 сеансов

Далее — по 1 сеансу в неделю в течение 2 месяцев.

Повторные курсы ..... по необходимости

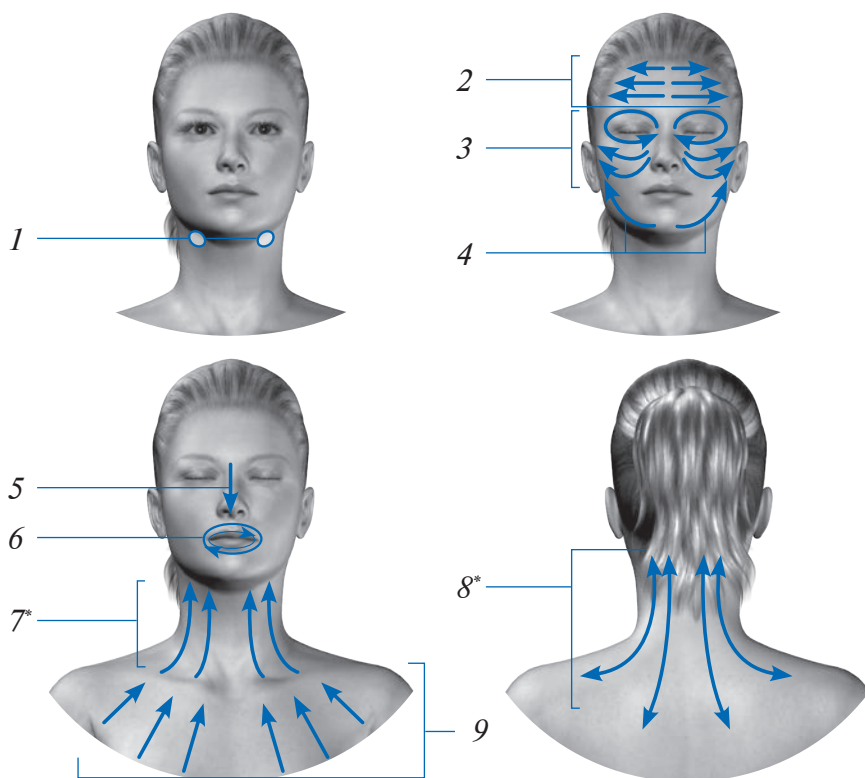


Рис. 70

\* При наличии заболеваний щитовидной железы процедуры в области шеи противопоказаны!

## Глава 2.12. БОЛЕЗНИ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ И СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ (ПО ОБЛАСТЯМ)

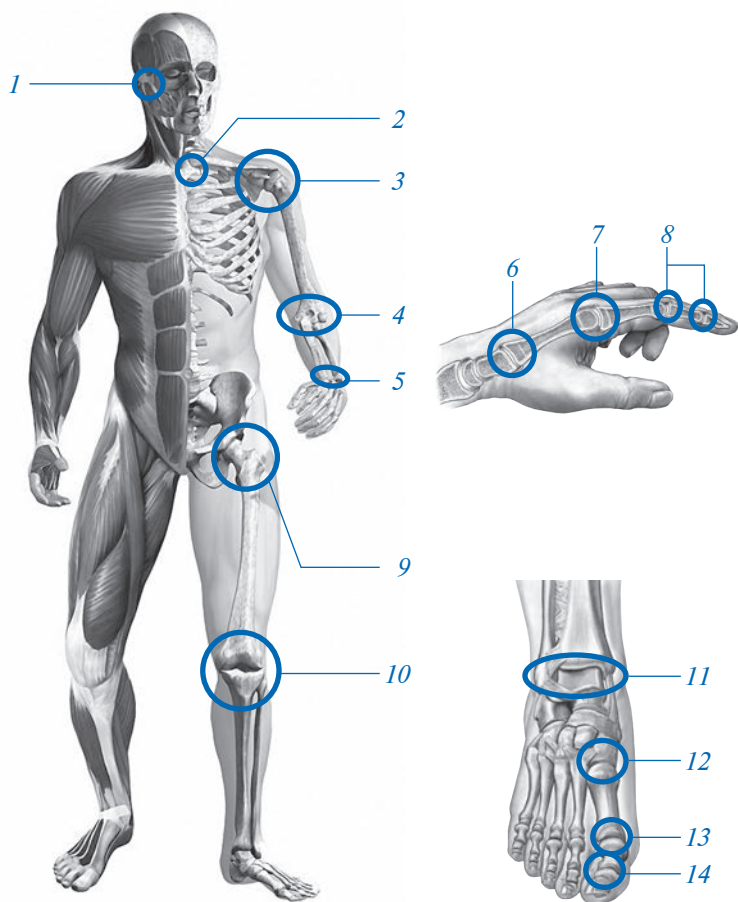


Рис. 71. Суставы человека:

- 1 — височно-нижнечелюстной; 2 — грудино-ключичный;  
 3 — плечевой, акромиально-ключичный; 4 — локтевой;  
 5 — запястный; 6 — запястно-пястные; 7 — пястно-фаланговые;  
 8 — межфаланговые; 9 — тазобедренный; 10 — коленный;  
 11 — голеностопный; 12 — предплюсне-плюсневые;  
 13 — плюсне-фаланговые; 14 — межфаланговые.

Лазерная терапия заболеваний костно-мышечной системы и соединительной ткани отличается высокой эффективностью. Залогом успеха лазерной терапии является правильная оценка состояния больного, точность диагноза, правильное понимание патогенеза. Воздействие на следствие без попытки выяснить причину заболевания либо не приводит к успеху, либо даёт только временное улучшение.

В развитии воспалительных заболеваний суставов (**артритов**) большое значение имеет инфекционно-аллергический компонент. В частности, это относится к ревматоидному артриту, который поражает прежде всего суставы рук, ступней, колена, плеча. Основу лечения таких артритов составляют противовоспалительные средства, кортикостероидные препараты, иммунодепрессанты и др. Проведение лазерной терапии позволяет снизить количество принимаемых медикаментов, избежать нежелательных побочных действий фармакотерапии, добиться длительной ремиссии.

Особое место в группе заболеваний опорно-двигательного аппарата занимают **артрозы** (остеоартрозы) — дистрофические заболевания суставов, сопровождающиеся изменением поверхности суставов и структуры хряща. Причиной остеоартроза является нарушение обмена веществ, травмы, тяжёлые и неравномерные нагрузки на суставы, старение.

Лазерная терапия артрозо-артритов, даже только при местном её применении, сопровождается общей положительной реакцией организма, нормализацией иммунитета. Происходит локальное улучшение микроциркуляции, оказывается противовоспалительное действие, что позволяет снять отёчность в области поражённого сустава, значительно уменьшить болевой синдром и восстановить функцию сустава.

Сочетание лазерной терапии с медикаментозной и мануальной терапией, массажем, рефлексотерапией, водными процедурами, пеллоидотерапией (грязелечением), лечебной гимнастикой повышает эффективность лечения. Особенно эффективна при заболеваниях костно-мышечной системы методика лазерофореза (ЛФ, см. с. 41) с нестероидными противовоспалительными препаратами и хондропротекторами (препаратами, нормализующими секрецию суставной жидкости, восстанавливающим или предупреждающим разрушение суставного хряща и др.). Данная методика эффективна только при I—III стадии остеоартроза. **Полностью разрушенный хрящ восстановить невозможно!**

По окончании сеанса лазерной терапии при заболеваниях костно-мышечной системы и соединительной ткани рекомендуется нанесение на область поражения кремов, гелей, обладающих противовоспалительным, противоболевым, противоотёчным, хондропротекторным действием.

## § ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНАЯ ОБЛАСТЬ: артрит, артроз височно-нижнечелюстного сустава

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 72)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Проекция суставов*** с обеих сторон, независимо от того, с одной или обеих сторон локализуется процесс	ПЕРЕМ	по 5 мин. с каждой стороны
2	Жевательная мышца у угла нижней челюсти***, только с больной стороны	50 Гц	5 мин.
3	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Начиная со второго курса воздействие на зоны 1 и 2 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е см. в отдельном методическом пособии.

\*\*\* При воздействии на зоны 1 и 2 рот пациента открыт.

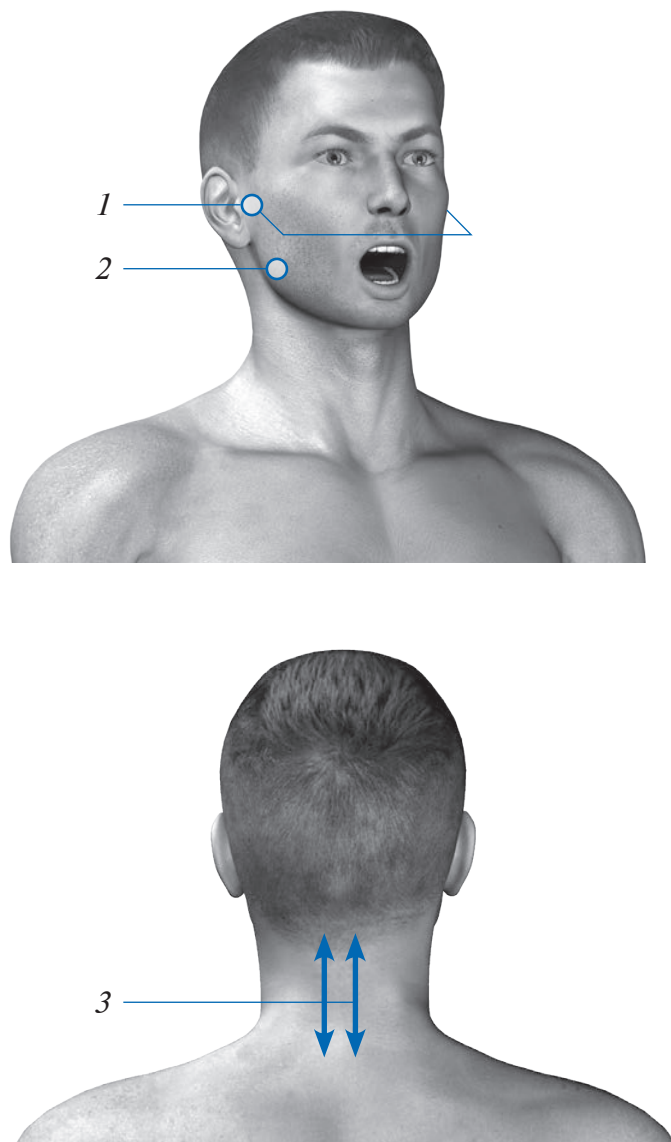


Рис. 72

## § КЛЮЧИЧНО-ПЛЕЧЕ-ЛОПАТОЧНАЯ ОБЛАСТЬ: субакромиальный бурсит (воспаление суставной сумки), плече-лопаточный периартрит, периартроз

Заболевания этой области отличаются вялым течением и упорным болевым синдромом, поэтому между курсами лазерной терапии целесообразно применение других методов лечения: компрессов с медицинской жёлчью, парафина, бишофита и т. п.

При наличии сопутствующих заболеваний желудочно-кишечного тракта, поджелудочной железы, жёлчного пузыря или почек или осложнений со стороны других внутренних органов рационально включить в методику дополнительные симптоматические зоны.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 73)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Зона акромиального отростка	ПЕРЕМ	5 мин.
2	Вокруг акромиального отростка на расстоянии 5 см, сканирование	ПЕРЕМ	2 мин.
3	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тh1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Начиная со второго курса воздействие на зоны 1 и 2 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.



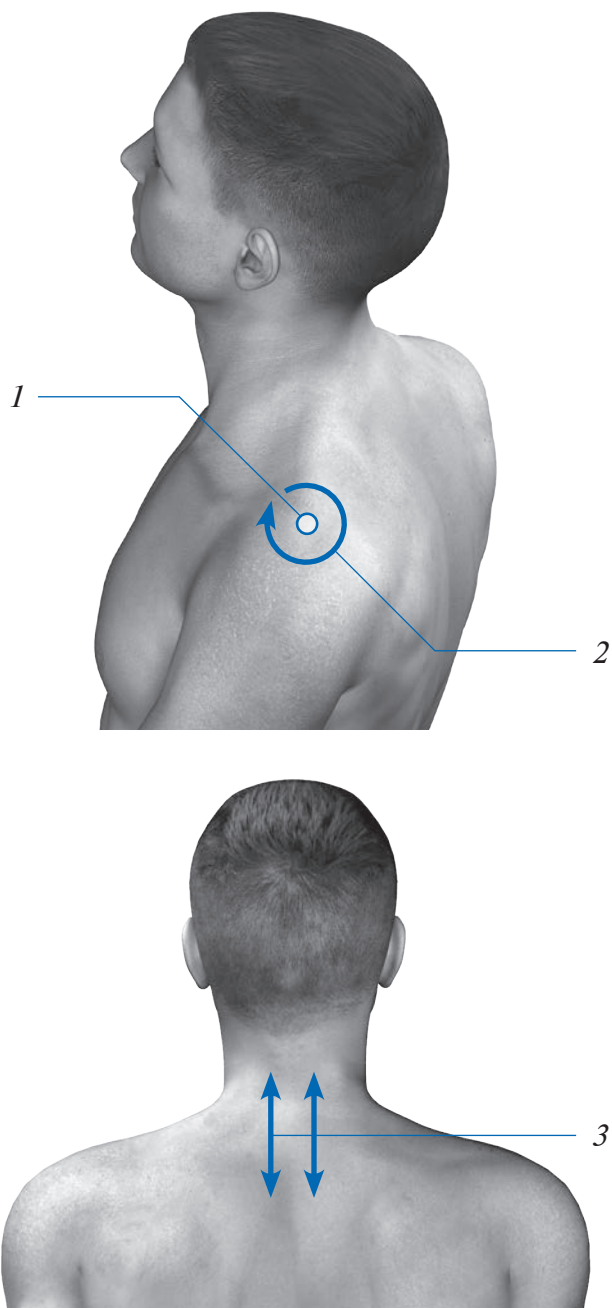


Рис. 73

## § ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ:

### артроз, артрит, периартрит плечевого сустава

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

#### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 74)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Подмышечная впадина	50 Гц	5 мин.
2	Проекция сустава спереди	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону
3	Проекция сустава сверху		
4	Середина дельтовидной мышцы		
5	Проекция сустава сзади	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
6	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тh1), паравертебрально, сканирование		

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–5 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

Допустимо проведение до 4–6 курсов лазерной терапии в год.

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

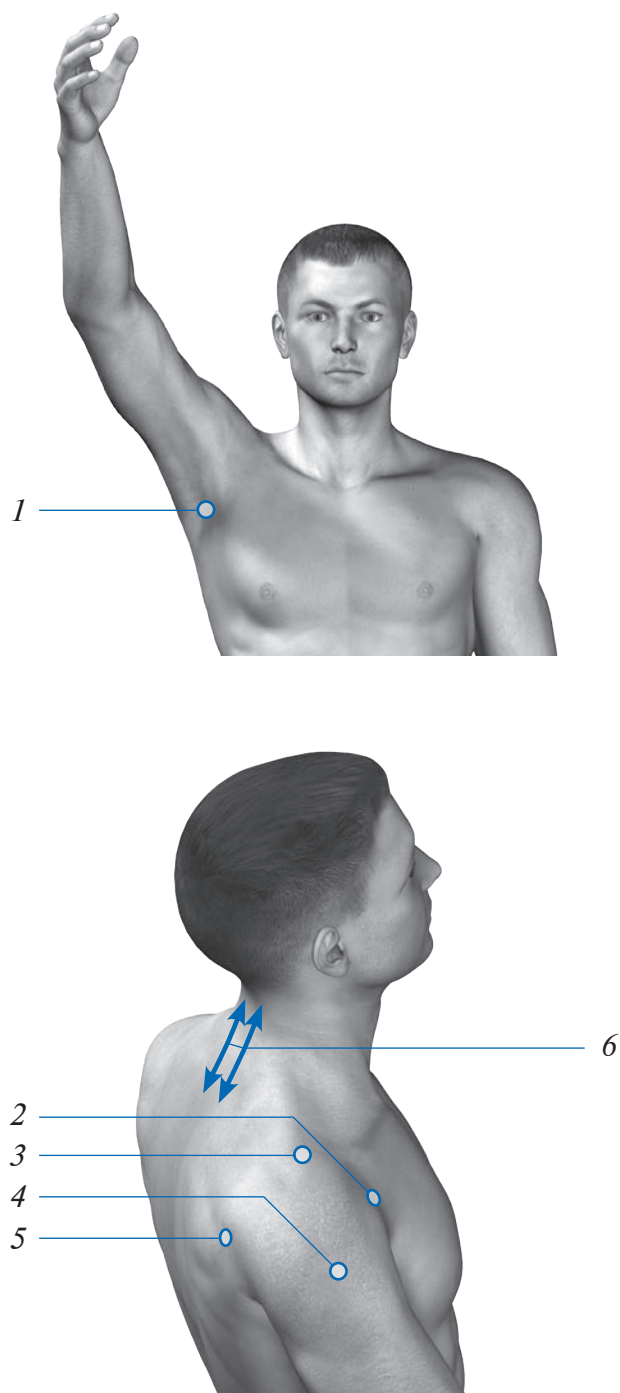


Рис. 74

## § ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ:

### артрит, артроз, травматические повреждения и их последствия, бурсит, периартрит локтевого сустава

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

#### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 75)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Локтевая ямка	50 Гц	5 мин.
2	Области надмышцелков (боковые поверхности сустава)	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону
3	Вершина локтевого сустава		
4	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тh1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–3 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

При хроническом процессе рекомендуется провести 3 курса лазерной терапии.

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

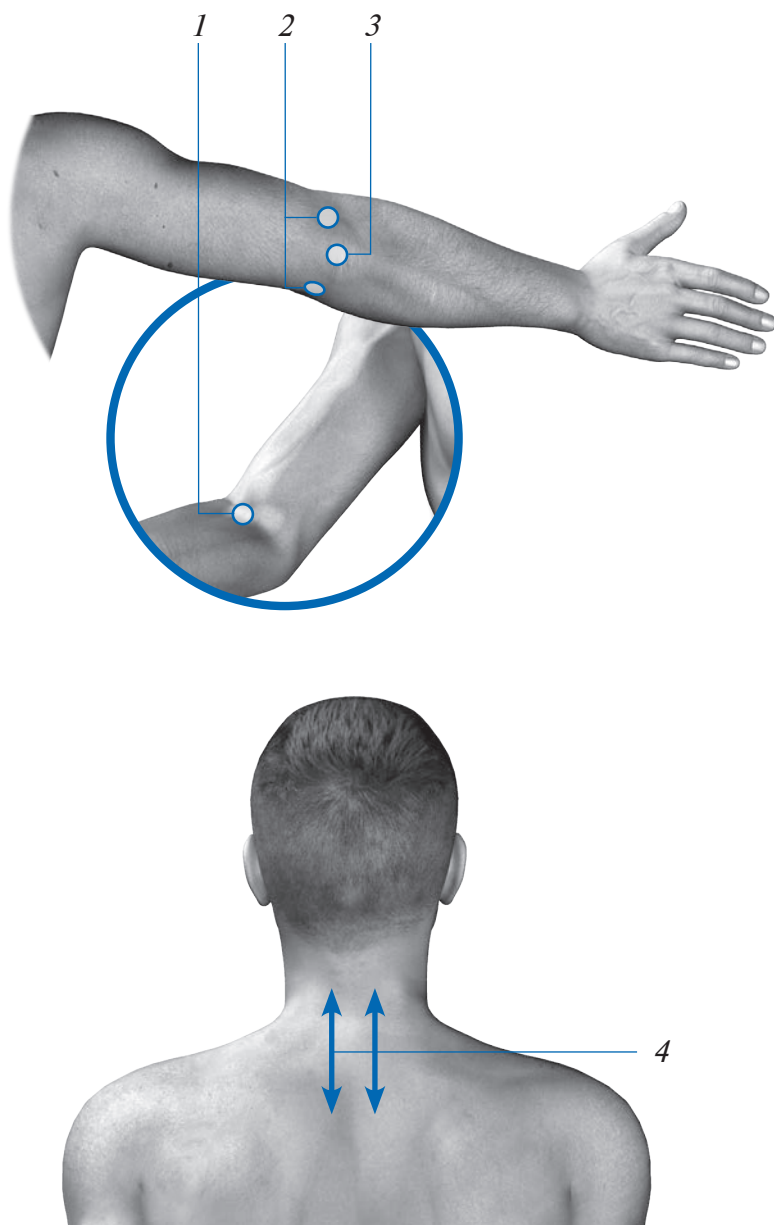


Рис. 75

## § НАДМЫШЦЕЛКИ ПЛЕЧА: латеральный эпикондилит («локоть теннисиста»), медиальный эпикондилит («локоть игрока в гольф»)

Эпикондилит — воспаление надкостницы и связочно-суставного аппарата надмышцелков плеча. Причинами эпикондилита являются вывихи и подвывихи суставов, а также тяжёлая или неравномерная нагрузка на них.

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

В пособии представлено два варианта проведения лазерной терапии.

**Вариант I.** Воздействие на сустав (зоны 2, 3) проводится по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41): перед сеансом на сустав наносят лечебный препарат (мазь на основе индометацина, крем «Долгит», гидрокортизоновую мазь или их аналоги).

**Вариант II.** Перед сеансом кожные покровы зоны надмышцелка растереть рукой до появления стойкой гиперемии. По окончании сеанса лазерной терапии рекомендуется нанести лёгкими массажными движениями лечебный крем или гель («Индометацин», «Долгит», «Вольтарен», «Кетонал», «Фастум», «Найз» или др.\*) на проблемную зону, забинтовать на несколько часов.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 76)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Локтевая ямка	50 Гц	5 мин.
2	Вокруг надмышцелка на расстоянии 5 см, сканирование	ПЕРЕМ	5 мин.
3	Зона надмышцелка (зона максимальной болезненности)	ПЕРЕМ или 50 Гц (чередовать по дням)	5 мин.
4	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Т1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
 Курс ..... 10–15 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

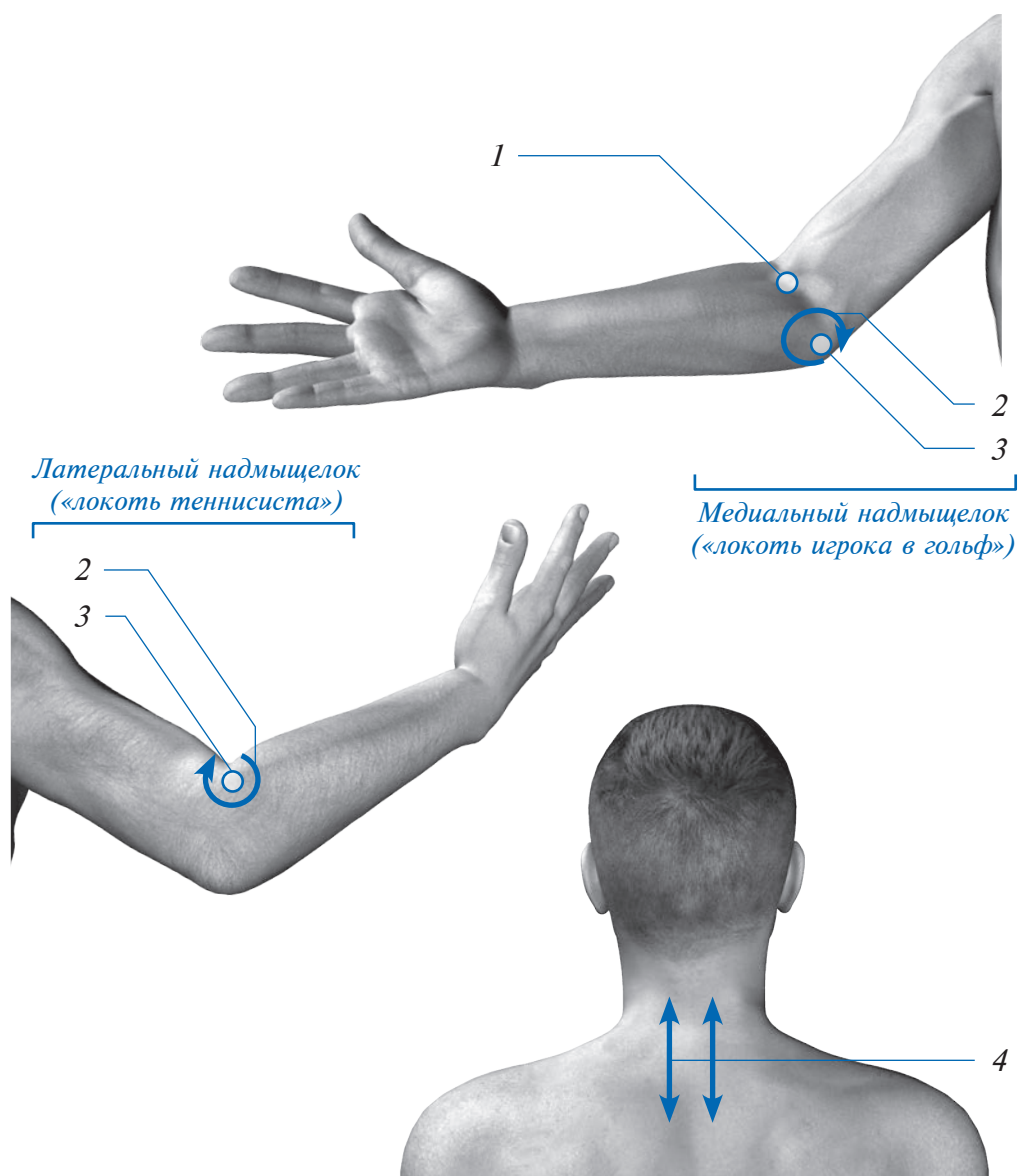


Рис. 76

## § ЛУЧЕЗАПЯСТНЫЙ СУСТАВ:

### писчий спазм, артрит, артроз лучезапястного сустава, травматические повреждения и их последствия

При деформирующем и посттравматическом артрозо-артрите между курсами лазерной терапии проводится лечение парафином, компрессами с медицинской жёлчью и препаратами на основе бишофита, массаж, пелоидотерапия (грязелечение), водолечение, лечебная физкультура и др.

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

#### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 77)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Локтевая ямка	50 Гц	5 мин.
2	Боковые поверхности сустава	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону
3	Сустав с тыльной стороны		
4	Сустав с ладонной стороны		
5	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Th1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Для достижения положительного результата рекомендуется проведение до 3 курсов лазерной терапии.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–4 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.



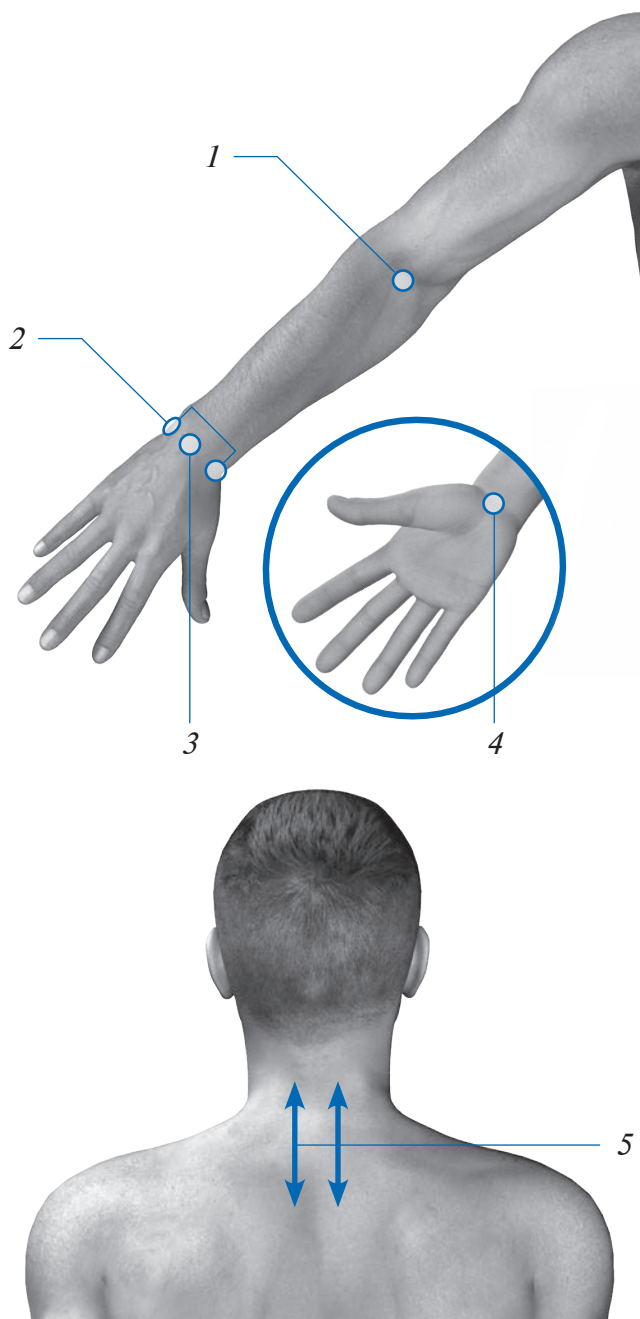


Рис. 77

## § СУСТАВЫ КИСТИ: артрит, артроз суставов кисти, травматические повреждения и их последствия, переломы, вывихи

Деформирующие ревматоидные полиартриты требуют сочетанной терапии с использованием медикаментозного лечения, натуропатии, фитотерапии, гомеопатии и др.

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 78)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Локтевая ямка	50 Гц	5 мин.
2	С тыльной стороны, сканирование***	ПЕРЕМ	2 мин.
3	С ладонной стороны, сканирование***	ПЕРЕМ	2 мин.
4	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тh1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Допустимо проведение до 6 курсов лазерной терапии в год.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–3 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

\*\*\* При сканировании зон 2 и 3 рекомендуется задерживать излучатель на особо болезненных суставах.

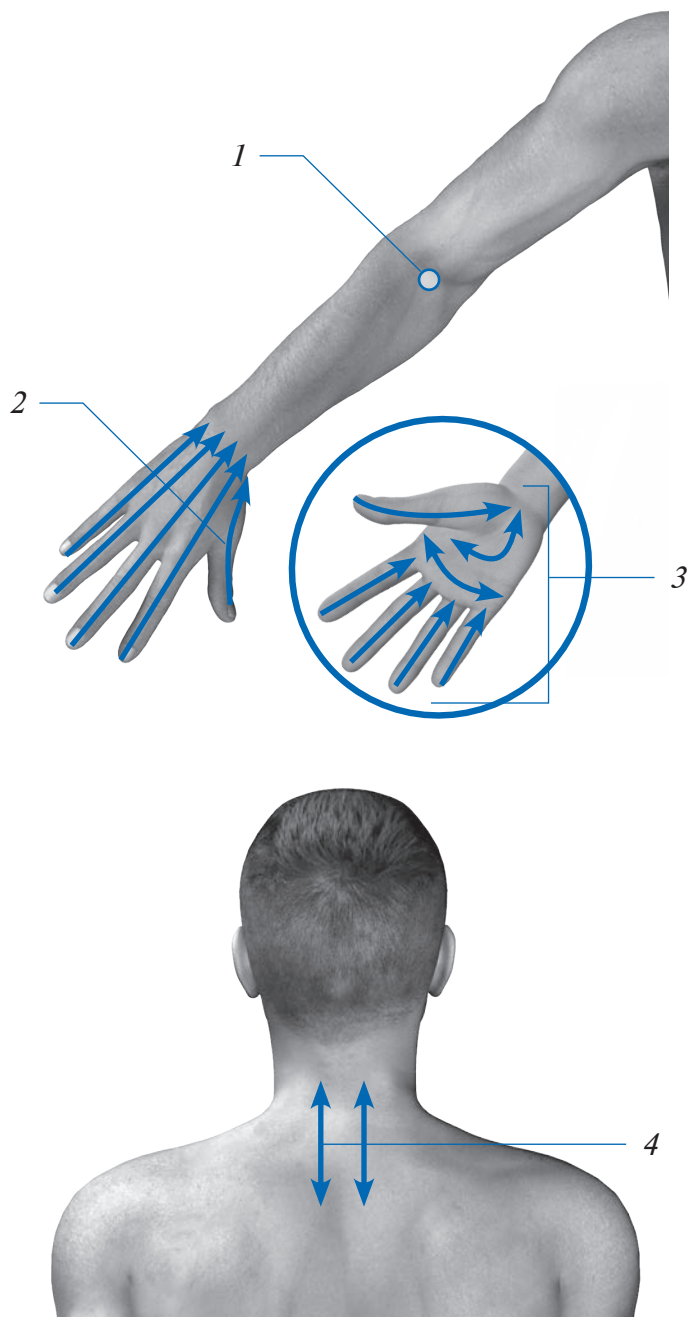


Рис. 78

## § ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ: артрит, артроз тазобедренного сустава, травматические повреждения, реабилитация после имплантации

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 79)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Зона большого вертела	1000 Гц	5 мин.
2	Область вокруг большого вертела, сканирование	ПЕРЕМ	10 мин.
3	<i>При наличии выраженного болевого синдрома:</i> зона максимальной болезненности (на рис. не показана)	1000 Гц	5 мин.
4	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4–С <sub>0</sub> ), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Допустимо проведение до 4–6 курсов лазерной терапии в год.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 1–3 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

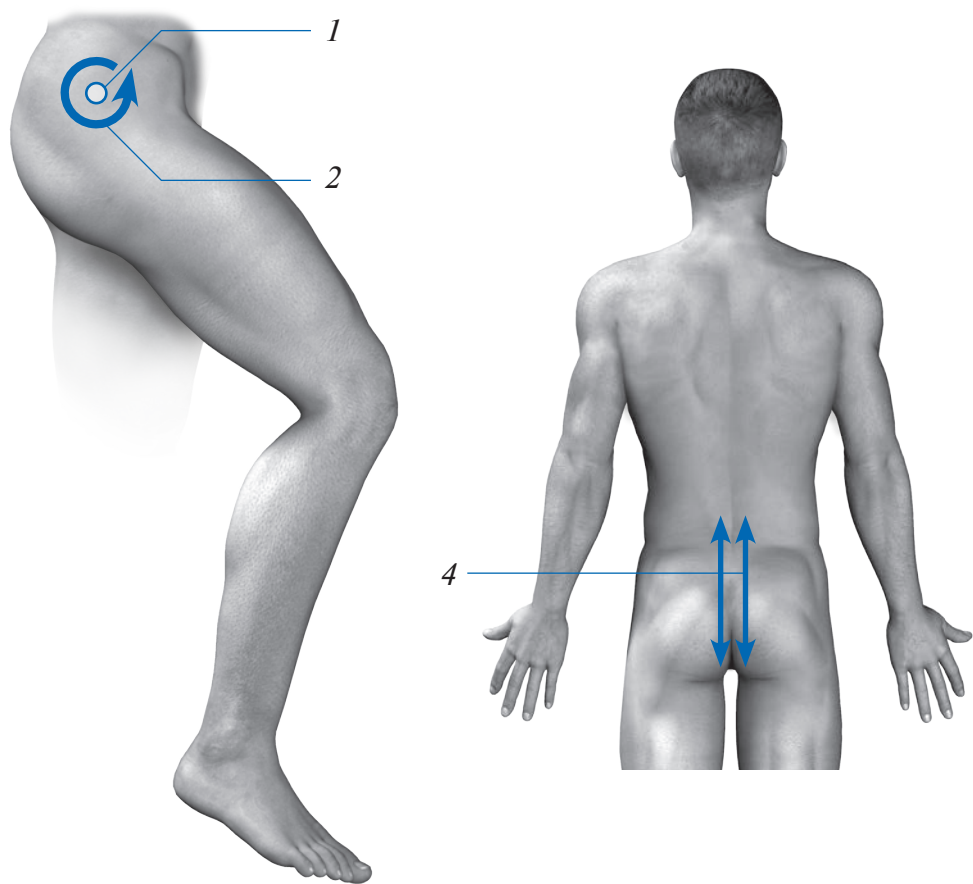


Рис. 79

## § КОЛЕННЫЙ СУСТАВ:

**артрит, артроз коленного сустава,  
травматические повреждения сустава и  
околосуставной сумки, бурсит,  
повреждение мениска,  
состояние после менискоэктомии, имплантации**

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 80)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Подколенная ямка	50 Гц	5 мин.
2	4 зоны вокруг коленного сустава (при согнутом колене): – боковые проекции сустава справа и слева; – зона над коленной чашечкой; – зона под коленной чашечкой	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону
3	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4–Co), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

При хроническом процессе рекомендуется проведение до 3 курсов лазерной терапии.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

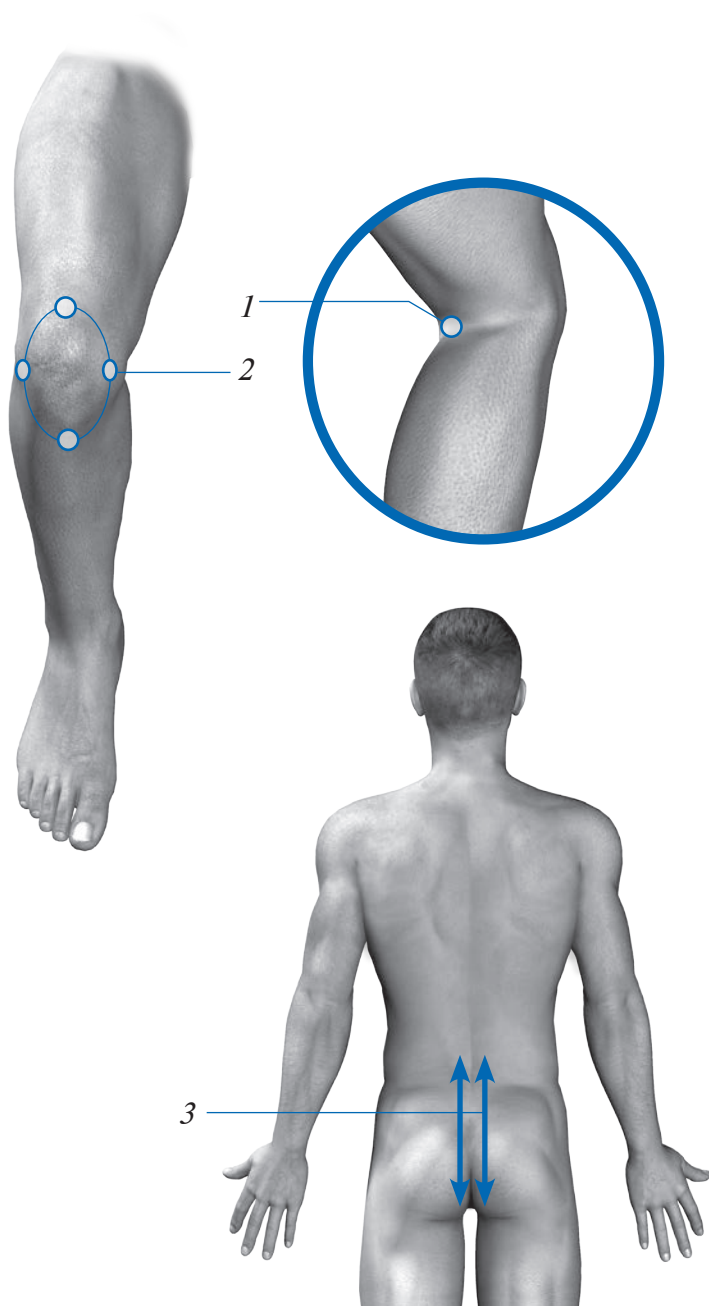


Рис. 80

## § ГОЛЕНОСТОПНЫЙ СУСТАВ: артриты, артрозы, травматические повреждения сустава

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 81)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Подколенная ямка	50 Гц	5 мин.
	Зоны вокруг голеностопного сустава:	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону
2	– задняя проекция сустава (ахиллово сухожилие)		
3	– боковые проекции сустава — под лодыжками, справа и слева;		
4	– передняя проекция сустава;		
5	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4–С <sub>0</sub> ), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

При хроническом процессе рекомендуется проведение до 3 курсов лазерной терапии.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–4 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.



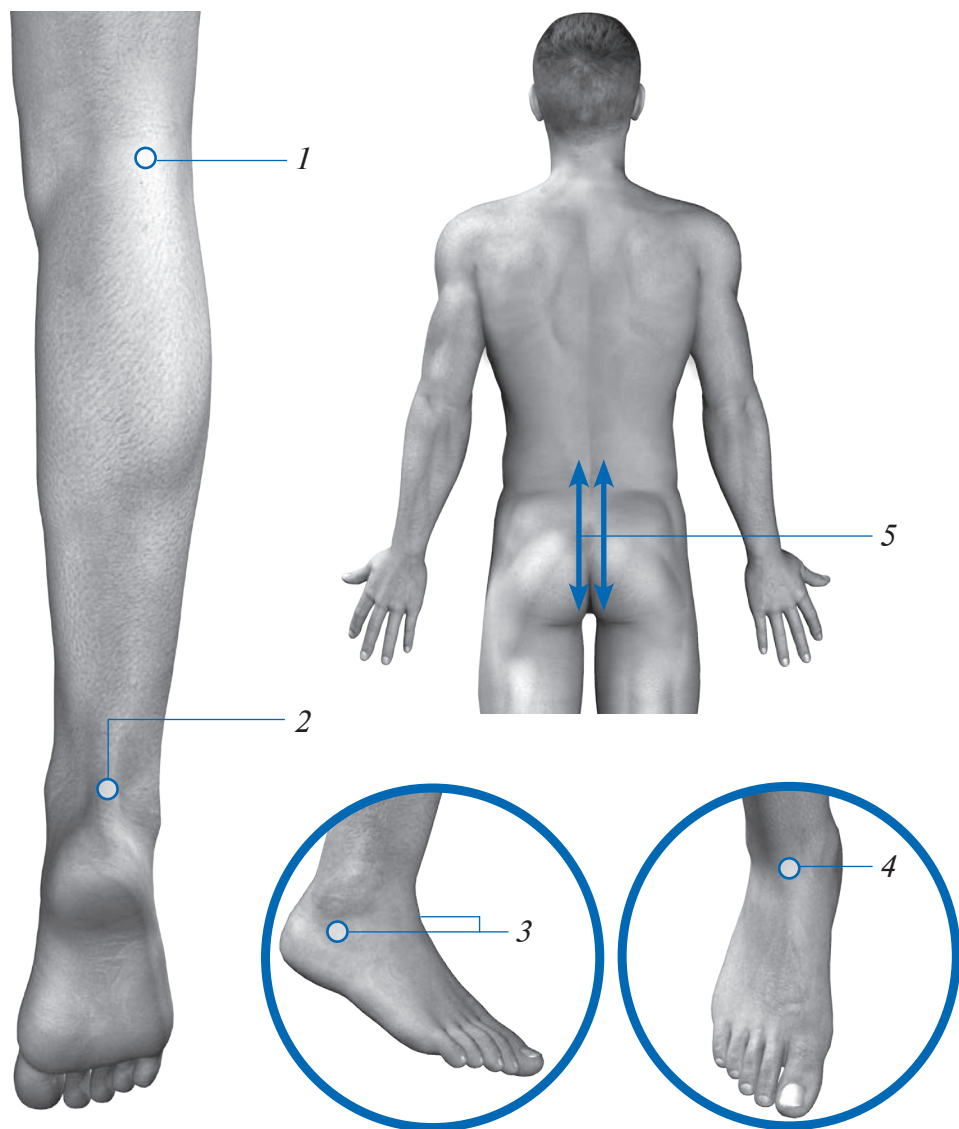


Рис. 81

## § СУСТАВЫ ПАЛЬЦЕВ НОГ: артриты, артрозы, травматические повреждения суставов

Следует помнить, что ревматоидные полиартриты, поражающие мелкие суставы, являются одним из симптомов общего заболевания. Это относится и к такой болезни, как подагра.

Зональная лазерная терапия только в области поражённых суставов может не дать результатов. Следует постараться разобраться в причине и обязательно провести комплексное лечение, направленное на общую стимуляцию организма, подъём уровня иммунитета, а также на восстановление возможных нарушений функционирования печени, поджелудочной железы, желудочно-кишечного тракта, почек и т. д.

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 82)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренная артерия	50 Гц	5 мин.
2	С тыльной стороны стопы, сканирование	1000 Гц, ПЕРЕМ (чередовать по дням)	по 5 мин. с каждой стороны
3	С подошвенной стороны стопы, сканирование		
4	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4–Co), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–3 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

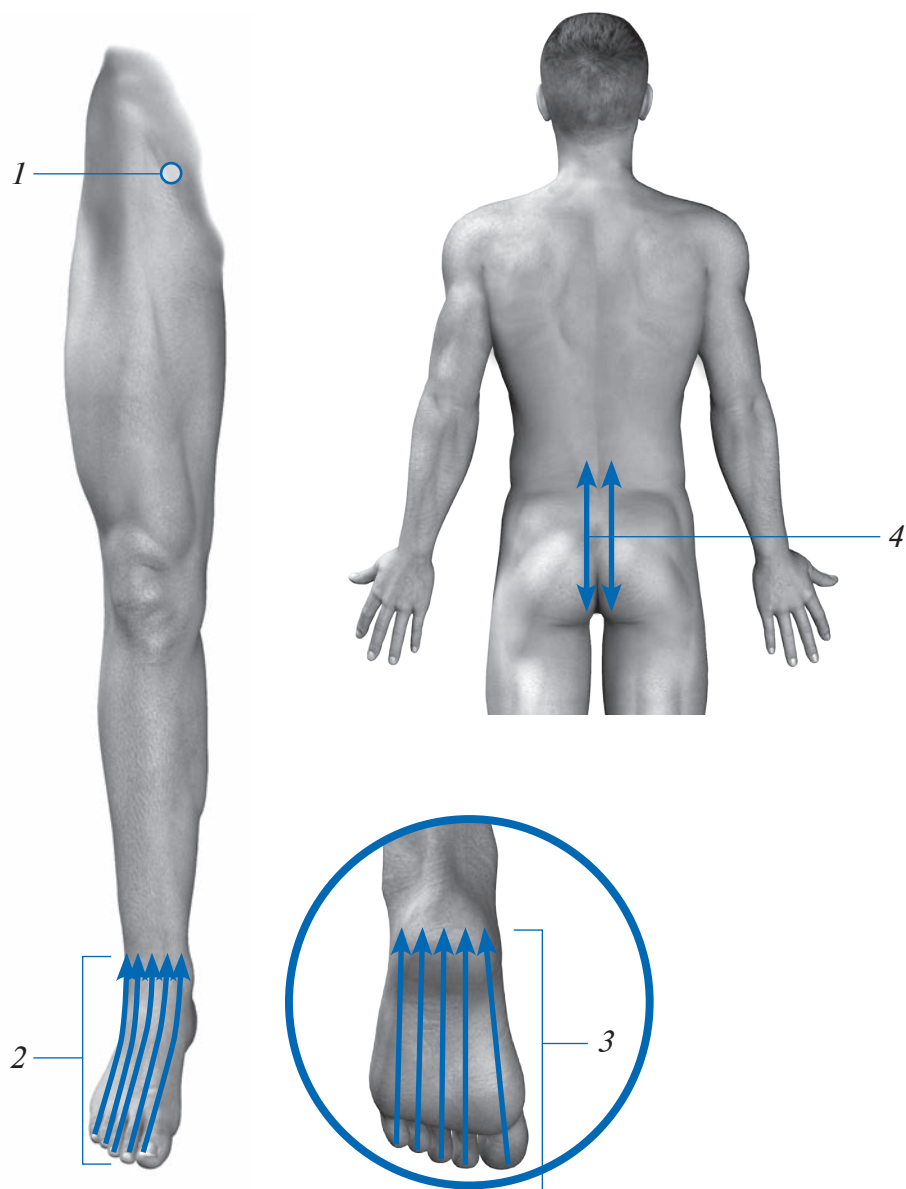


Рис. 82

## § ПЯТОЧНАЯ ШПОРА (ПЛАНТАРНЫЙ ФАСЦИИТ)

Пяточная шпора — избыточный рост кости на пятке, вызванный перемещением по кости сухожилия или фасций (соединительной ткани, присоединяющейся к кости).

Лечение пяточной шпоры главным образом консервативное и направлено на ликвидацию боли и воспалительных изменений окружающих тканей. Рекомендуется ношение ортопедических стелек, назначаются тёплые ванночки с морской солью, лечебная гимнастика, массаж стоп, озокеритовые или парафиновые аппликации, пелоидотерапия, электрофорез новокаина, ультрафонофорез гидрокортизона и др.

Лазерная терапия позволяет значительно сократить сроки лечения благодаря противовоспалительному и обезболивающему эффекту.

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

Следует обратить внимание, что наличие гиперкератоза, оомозолелости в пяточной области требует косметической подготовки перед проведением лазерной терапии.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 83)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Подошвенная сторона пяточной кости в области пяточной шпоры	1000 Гц	10 мин.
2	Боковые поверхности ахиллова сухожилия	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Ахиллово сухожилие	50 Гц	2 мин.
4	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4–С0), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день

Курс ..... 15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

Рекомендуется проведение до 3 курсов лазерной терапии.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 1–3 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

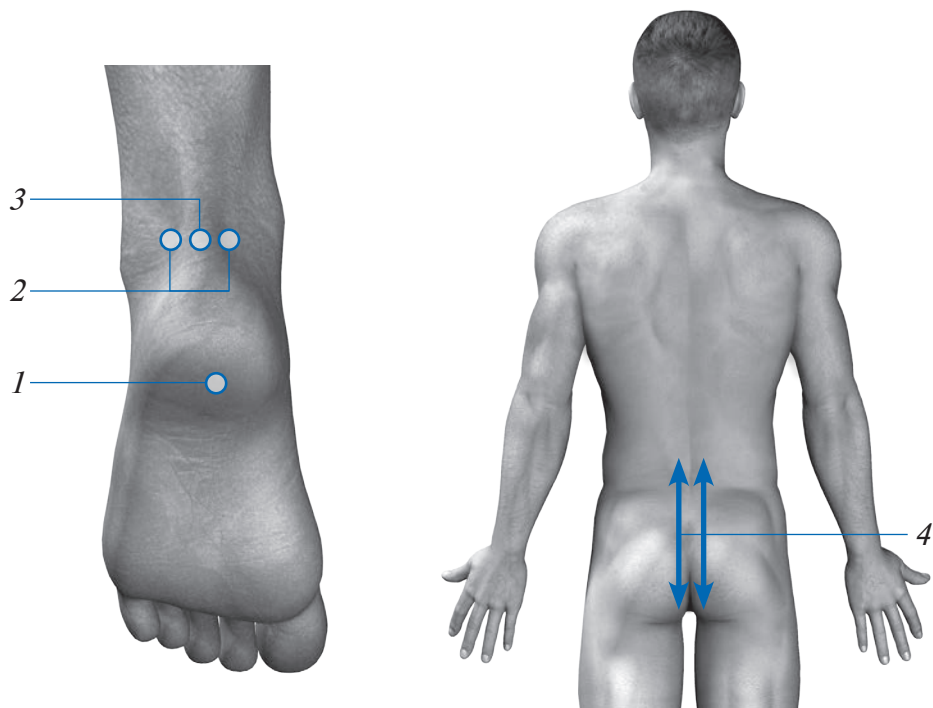


Рис. 83

## § ОБЛАСТЬ ПОЗВОНОЧНИКА: остеохондроз, деформирующий спондилёз, спондилоартроз

**!** До назначения лазерной терапии заболеваний позвоночника следует провести обследование (рентгенография, магнитно-резонансная томография и др.) для постановки точного диагноза и исключения объёмного процесса или других заболеваний, требующих специализированного лечения.

Традиционно остеохондроз лечат нестероидными противовоспалительными средствами («Диклофенак», «Ибупрофен», «Индометацин», «Нимесил», «Нимулид», «Найз», «Кеторол» и др.\*). Данные препараты помогают уменьшить боль, снизить интенсивность воспалительного процесса, но у них множество побочных эффектов.

Лазерная терапия позволяет улучшить микроциркуляцию, снять болевой синдром, понизить напряжённость мышц позвоночного столба, улучшить общее состояние, снизить количество принимаемых медикаментов.

Сочетание лазерной терапии с мануальной терапией, массажем, лечебной гимнастикой, водными процедурами, грязелечением и вытяжением позвоночника повышает эффективность лечения.

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 84)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	От копчика до затылка, снизу вверх по остистым отросткам, около 8 зон (в зависимости от роста человека) с интервалом 10 см	1000 Гц	по 1 мин. на каждую зону
3	Вдоль позвоночника справа и слева сверху вниз по мышцам — длинным разгибателям спины, с интервалом 10 см	50 Гц или ПЕРЕМ (можно чередовать)	2 мин.

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельных методических пособиях.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
 Курс ..... 10–15 сеансов  
 Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–3 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

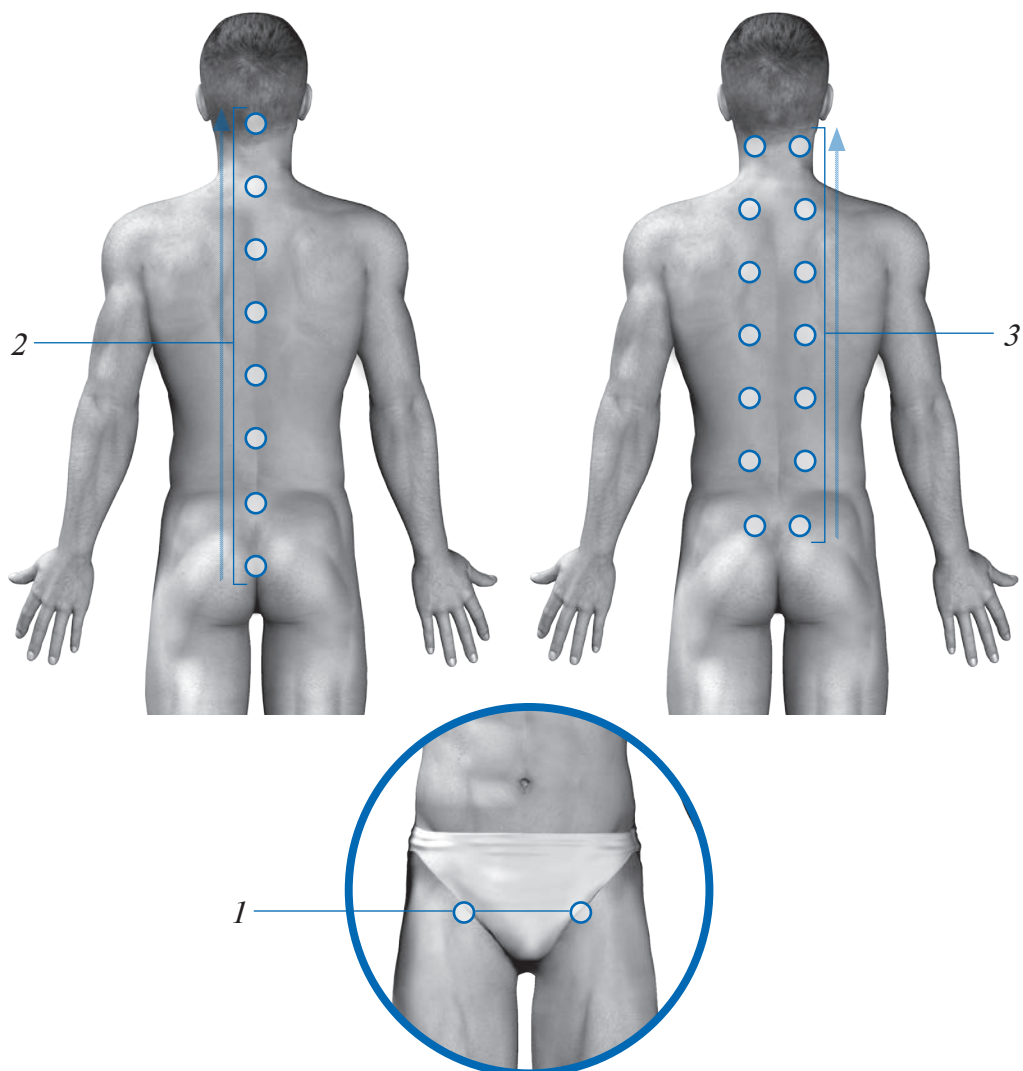


Рис. 84

## § МИОЗИТ, МИАЛГИЯ (мышечная боль), ТЕНДОВАГИНИТ (воспаление сухожилия и его синовиального влагалища)

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 85)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Больная мышца или сухожилие, методика стабильная или сканирующая в зависимости от площади зоны (на рис. не показана)	ПЕРЕМ	по 2–5 мин. на каждую зону
Вдоль позвоночника, паравертебрально справа и слева, сканирование в области, соответствующей локализации боли**:			
2а	– <b>боль в верхних конечностях</b> — нижнешейный и верхнегрудной отдел позвоночника;	1000 Гц	по 4 мин. с каждой стороны
2б	– <b>боль в груди и спине</b> — соответствующий сегмент грудного отдела;		
2в	– <b>боль в нижних конечностях</b> — пояснично-крестцовый отдел		

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–8 сеансов

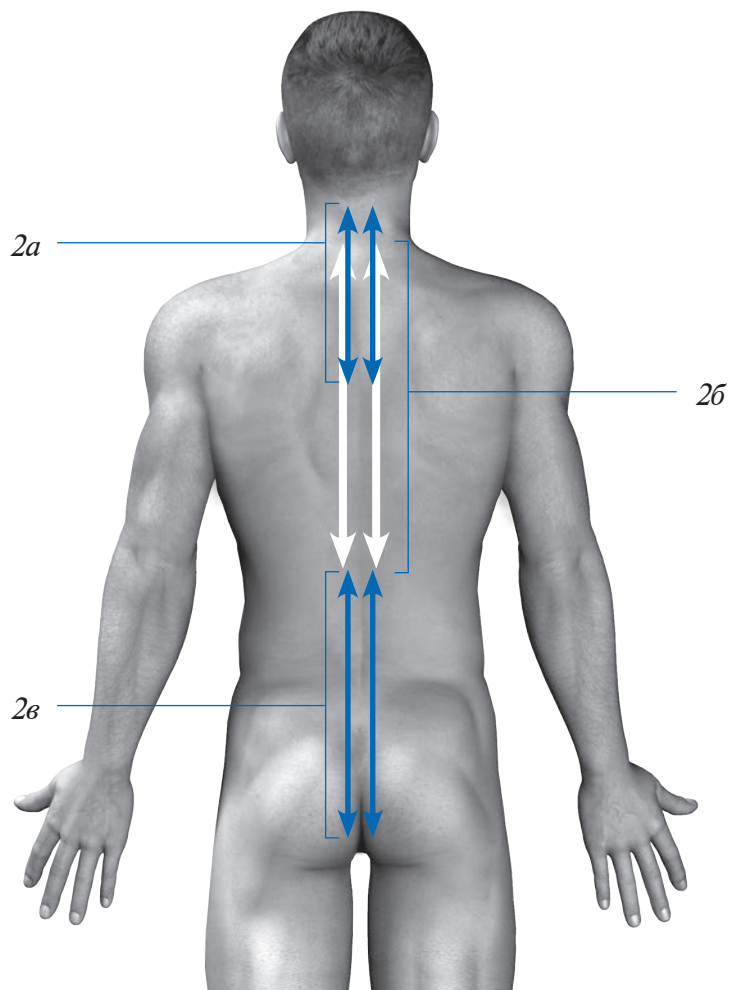
Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Начиная со второго курса воздействие на зону 1 рекомендуется проводить по методике ЛФ лекарственных веществ (см. с. 41).

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя Т1Е/Т2Е или излучателя ДУШ 1 см. в отдельном методическом пособии.

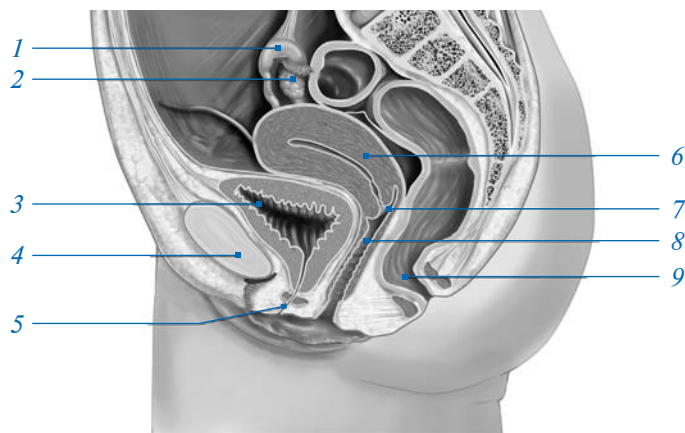
\*\* Если очаг болей (миалгия, тендовагинит) не проецируется на соответствующий уровень позвоночника, воздействие проводится только на болевой очаг.





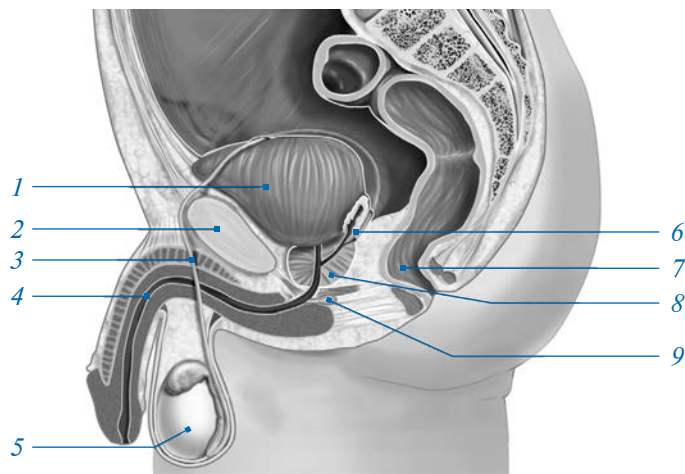
*Рис. 85*

## Глава 2.13. БОЛЕЗНИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ



*Рис. 86. Мочеполовая система женщин:*

1 — маточная труба; 2 — яичник; 3 — мочевого пузырь;  
4 — лонное сочленение; 5 — мочеиспускательный канал;  
6 — матка; 7 — шейка матки; 8 — влагалище; 9 — прямая кишка.



*Рис. 87. Мочеполовая система мужчин:*

1 — мочевого пузырь; 2 — лонное сочленение; 3 — семявыводящий проток;  
4 — уретра; 5 — яички; 6 — семенной пузырь; 7 — прямая кишка;  
8 — предстательная железа; 9 — луковично-мочеиспускательные железы.

С развитием лазерных методов лечения был накоплен большой опыт их применения для лечения гинекологических и урологических заболеваний, что позволило создать ряд эффективных методик. Лазерная терапия улучшает микроциркуляцию в органах малого таза, стимулирует иммунную систему и положительно влияет на уровень фосфоинозитидов [15, 1].

**Назначение и проведение лазерной терапии осуществляется специалистом!** Такой контроль особенно необходим при комплексном лечении с применением гормональных, противопаразитарных препаратов и препаратов, влияющих на обмен веществ.

При комплексном лечении урологических больных противопоказаниями к назначению лазерной терапии являются заболевания единственной почки, поликистоз, гидронефроз, мочекаменная болезнь т. п. В этих случаях вопрос о целесообразности применения лазерной терапии следует решать только специалисту, а лечение проводить в специализированных отделениях.

Лазерная терапия в качестве монотерапии успешно применяется для лечения целого ряда заболеваний, особенно при хроническом их течении с обострениями (цистит, пиелонефрит и т. п.).

Следует учесть, однако, что некоторые урологические заболевания могут вызываться специфическими возбудителями. В этом случае лазерная терапия как монотерапия может оказаться неэффективной. Поэтому перед назначением лечения для выявления возбудителя заболевания следует провести урологическое обследование, включая лабораторные анализы на ВИЧ-инфекцию, сифилис, гонорею, хламидиоз, трихомоноз, генитальный герпес, грибковые поражения влагалища и др. При выявлении подобной инфекции лазерная терапия обязательно должна сочетаться с традиционными методами лечения данного заболевания.

При лечении урогинекологических заболеваний помимо воздействия на прямую проекцию органов необходимо соблюдать принцип сегментарно-метамерного воздействия и задействовать триггерные зоны по мере их обнаружения (см. с. 39).

## § ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МАТКИ И ЕЁ ПРИДАТКОВ. ЭНДОМИОМЕТРИТ. САЛЬПИНГООФОРИТ (АДНЕКСИТ). ЭРОЗИЯ ШЕЙКИ МАТКИ

**!** Лазерная терапия противопоказана при подозрении на гнойный процесс в матке или её придатках!

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 88)

Сеанс (день)	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1 и 3 день	1. Проекция матки	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	2. Проекция придатков справа и слева		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2, 4, 6, 10 дни	1. Проекция матки	50 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	2. Проекция придатков справа и слева		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5 и 9 дни	2. Проекция придатков справа и слева	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	3. Середина промежности		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
7 день	3. Середина промежности	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	4. Бедренные артерии		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
8 день	1. Проекция матки	50 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	4. Бедренные артерии		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

При обнаружении триггерных зон (см. рис. 8, с. 40) рекомендуется воздействовать на эти зоны:

- экстероцептивные зоны — 1000 Гц, 2–5 мин. на каждую зону;
- проприоцептивные зоны — 5 Гц, 50 Гц, или 1000 Гц, 2–5 мин. на каждую зону.

Начиная с 3 дня лечения врач-гинеколог может дополнительно использовать влагалищную насадку 1Г из комплекта КОН–Г — 1000 Гц, 5 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

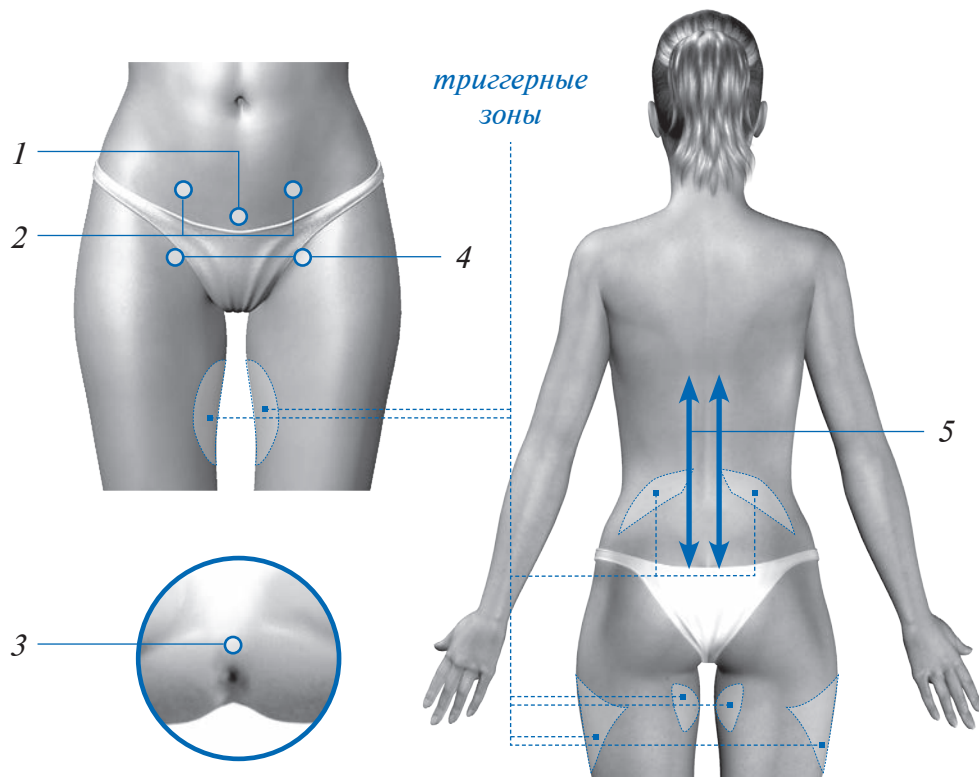


Рис. 88

## § ФИБРОМИОМА МАТКИ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ. ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ЭНДОМЕТРИЯ. РЕТЕНЦИОННЫЕ КИСТЫ ЯИЧНИКОВ. НЕКОТОРЫЕ ФОРМЫ БЕСПЛОДИЯ

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 89)

Сеанс (день)	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1 день	1. Проекция матки	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	2. Проекция придатков справа и слева		
	6. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2, 4, 8 дни	1. Проекция матки	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	3. Бедренные артерии		
	6. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3 и 10 дни	1. Проекция матки	50 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	2. Проекция придатков справа и слева		
	6. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5 и 9 дни	2. Проекция придатков справа и слева	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	4. Середина промежности		
	6. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
6 день	1. Проекция матки	50 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	5. Проекция поверхностных паховых колец		
	6. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

Сеанс (день)	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
7 день	1. Проекция матки	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	5. Проекция поверхностных паховых колец		
	6. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

При обнаружении триггерных зон (см. рис. 8, с. 40) рекомендуется воздействовать на эти зоны:

- экстероцептивные зоны — 1000 Гц, 2–5 мин. на каждую зону;
- проприоцептивные зоны — 5 Гц, 50 Гц, или 1000 Гц, 2–5 мин. на каждую зону.

Начиная с 5 дня лечения врач-гинеколог может дополнительно использовать влагилищную насадку 1Г из комплекта КОН–Г — 1000 Гц, 5 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

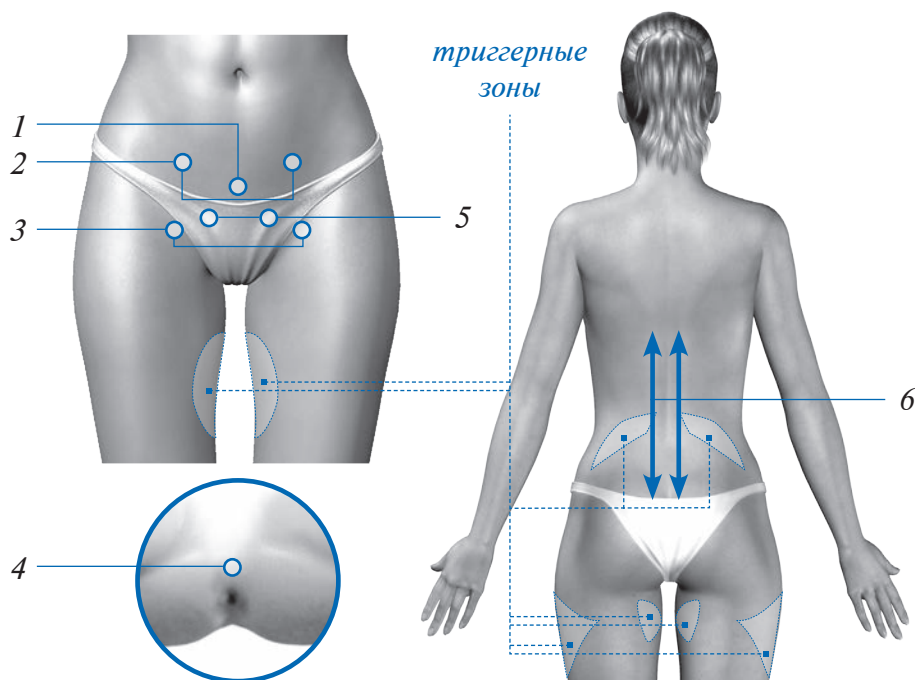


Рис. 89

## § АЛЬГОМЕНОРЕЯ. ТАЗОВЫЕ БОЛИ. ЭНДОМЕТРИОЗ

Сочетание лазерной терапии с назначенной врачом-гинекологом медикаментозной терапией повышает эффективность лечения.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 90)

Сеанс (день)	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1 и 9 день	1. Проекция матки	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	2. Проекция придатков справа и слева		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2, 6, 10 дни	1. Проекция матки	50 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	2. Проекция придатков справа и слева		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3 и 7 дни	3. Середина промежности	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	4. Бедренные артерии		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
4 и 8 день	1. Проекция матки	50 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	4. Бедренные артерии		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5 день	2. Проекция придатков справа и слева	5 Гц	по 5 мин. на каждую зону
	3. Середина промежности		
	5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.



Начиная с 5 дня лечения врач-гинеколог может дополнительно использовать влагалищную насадку 1Г из комплекта КОН-Г — 1000 Гц, 5 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

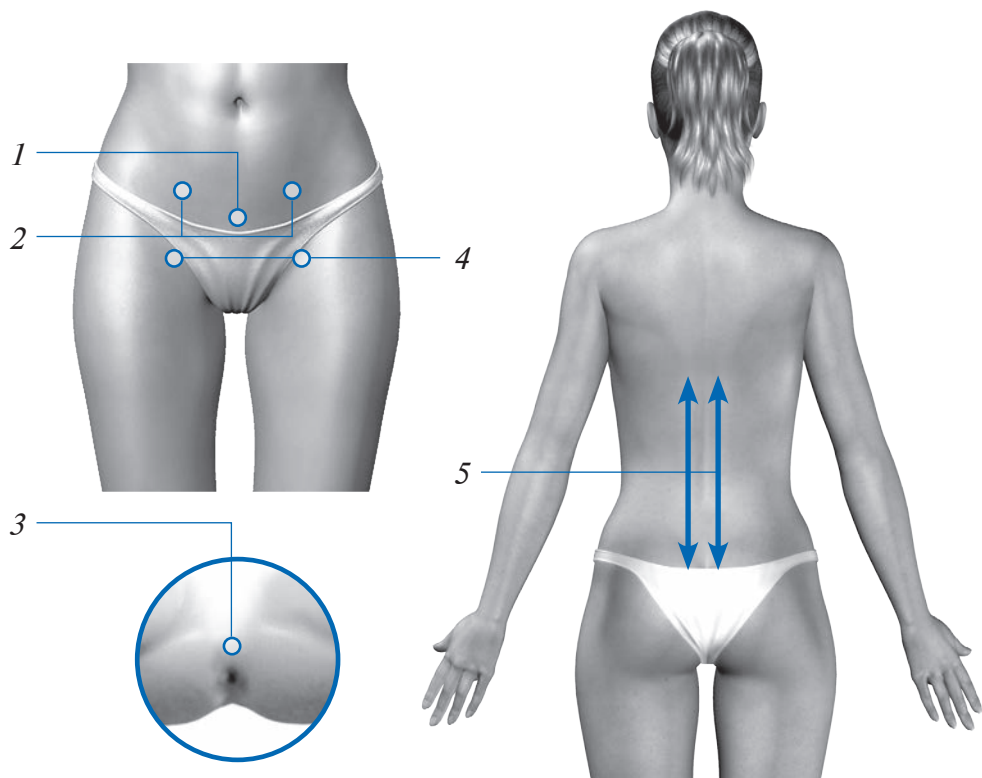


Рис. 90

## § КЛИМАКС. КЛИМАКТЕРИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Женский *климакс* [греч. *κλιμακτήρ*, ступень] — прекращение менструации и детородной функции, что обусловлено прогрессирующим снижением синтеза половых гормонов, вырабатываемых яичниками, в связи с возрастными изменениями. Климактерический синдром представляет собой патологический симптомокомплекс, включающий вегетососудистые, нейропсихические, обменно-эндокринные нарушения.

Лазерная терапия позволяет облегчить или ликвидировать патологические проявления климактерического синдрома, нормализовать центральную регуляцию эндокринной системы, уровень гормонов в крови, значительно улучшить психоэмоциональное состояние.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 91)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева от края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Проекция щитовидной железы**	50 Гц	2 мин.
3	Подключичные ямки	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
4	Височные области***	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
5	Орбитальные области***	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
6	Зоны подреберий	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
7	Проекции придатков	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
8	Проекции надпочечников	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
9	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L1–S5), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 8–10 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

\*\* При заболеваниях щитовидной железы воздействие на зону 2 не проводится!

\*\*\* При воздействии в области лица (зоны 4 и 5) следует закрывать глаза.

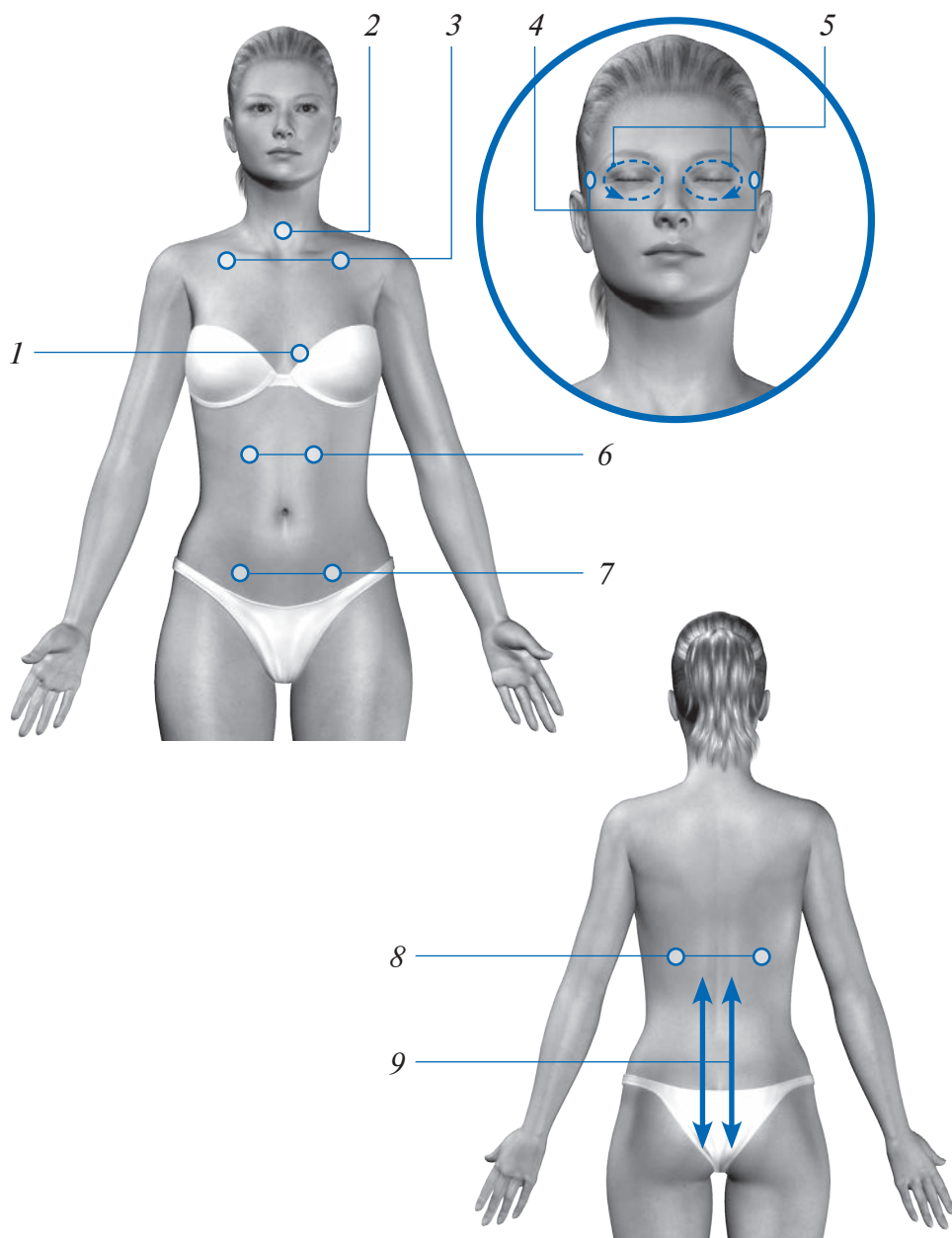


Рис. 91

## § КРАУРОЗ ВУЛЬВЫ. ЗУД НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Крауроз вульвы — хронический прогрессирующий атрофический процесс кожи и слизистой вульвы. Лазерная терапия при данном заболевании оказывает противоболевое, противозудное, противоотечное, регенерирующее действие на кожу и слизистую оболочку наружных половых органов. Сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией (местно — гормональные мази, десенсибилизирующие препараты, женские половые гормоны и др.) повышает эффективность лечения.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 92)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Лобковая область	50 Гц	2 мин.
3	Середина промежности	50 Гц	2 мин.
4	Область поражения с захватом здоровых тканей (на рисунке не показана)	1000 Гц	2 мин.
5	Вдоль крестцово-копчикового отдела позвоночника (S1–Co), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10 сеансов  
 Повторные курсы ..... через 3–4 недели

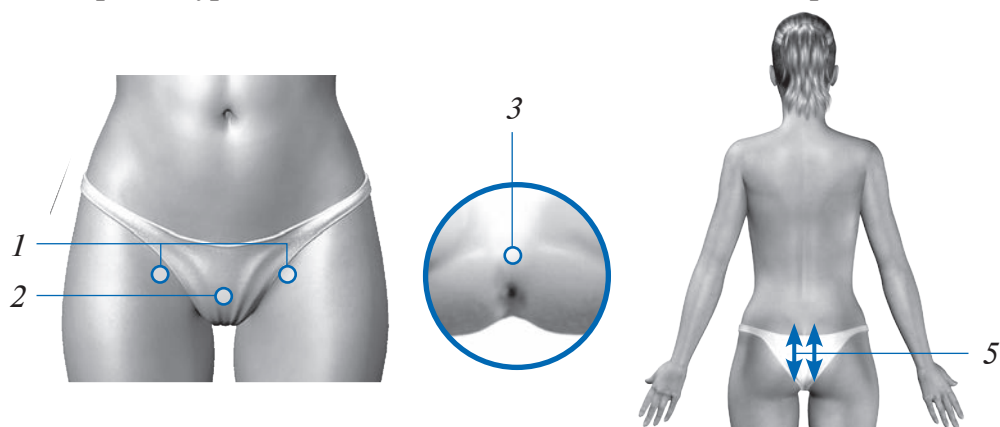


Рис. 92

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

## § МАСТОПАТИЯ ФИБРОЗНО-КИСТОЗНАЯ

! Проведение лазерной терапии возможно только под контролем  
 • врача. Самолечение недопустимо!

! При заболеваниях щитовидной железы лазерная терапия  
 • не проводится!

■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 93)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева от края грудины	5 Гц	2 мин.
2	Надключичные ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Проекция надпочечников	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны
4	Вдоль верхне-грудного отдела позвоночника (С7–Th7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в неделю  
 Курс ..... 4–7 сеансов

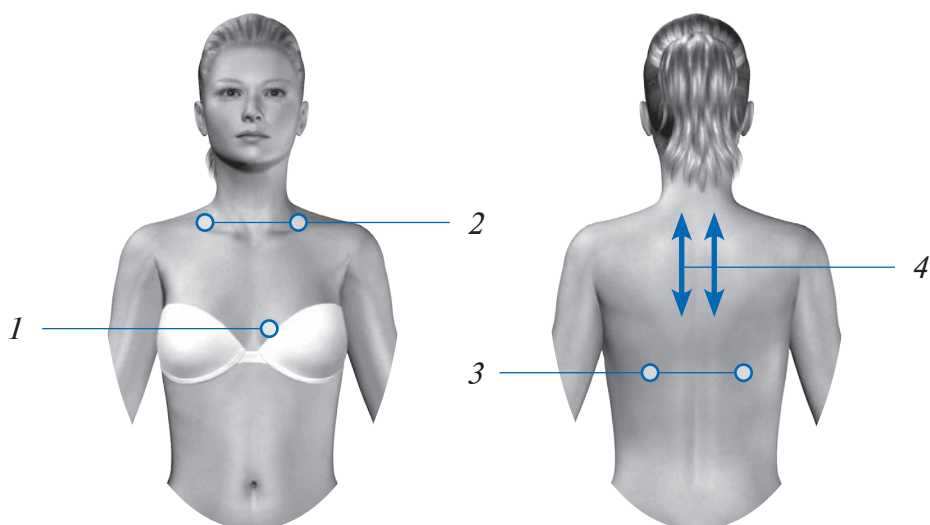


Рис. 93

\* Методику лечения данного заболевания с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

## § ЦИСТИТ

- !** Перед назначением лазерной терапии необходимо провести обследование на ВИЧ-инфекцию и другие специфические инфекции, передающиеся половым путём.

Сочетание лазерной терапии с медикаментозной терапией (уросептики, антибиотики и др.) повышает эффективность лечения.

- !** Перед проведением сеанса лазерной терапии необходимо опорожнить мочевой пузырь!

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 94)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
2	Надлобковая область (проекция мочевого пузыря)	50 Гц	5 мин.
3	Вправо и влево на 5 см от зоны 2	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
4	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (Th10–S4) паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5	<i>По показаниям:</i> триггерные зоны** мочевого пузыря, мочеполовых органов		по 2–5 мин. на каждую зону
	— экстероцептивные	1000 Гц	
	— проприоцептивные	5 Гц, или 50 Гц, или <b>ПЕРЕМ</b> (чередовать по дням)	

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 54). Если методика лечения содержит аналогичные зоны, то повторно воздействовать на них не следует.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
(при подострой и хронической форме — через день)

Курс ..... 10–12 сеансов

Допустимо проведение до 2–4 курсов лазерной терапии в год.

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

\*\* См. рис. 8, с. 40.

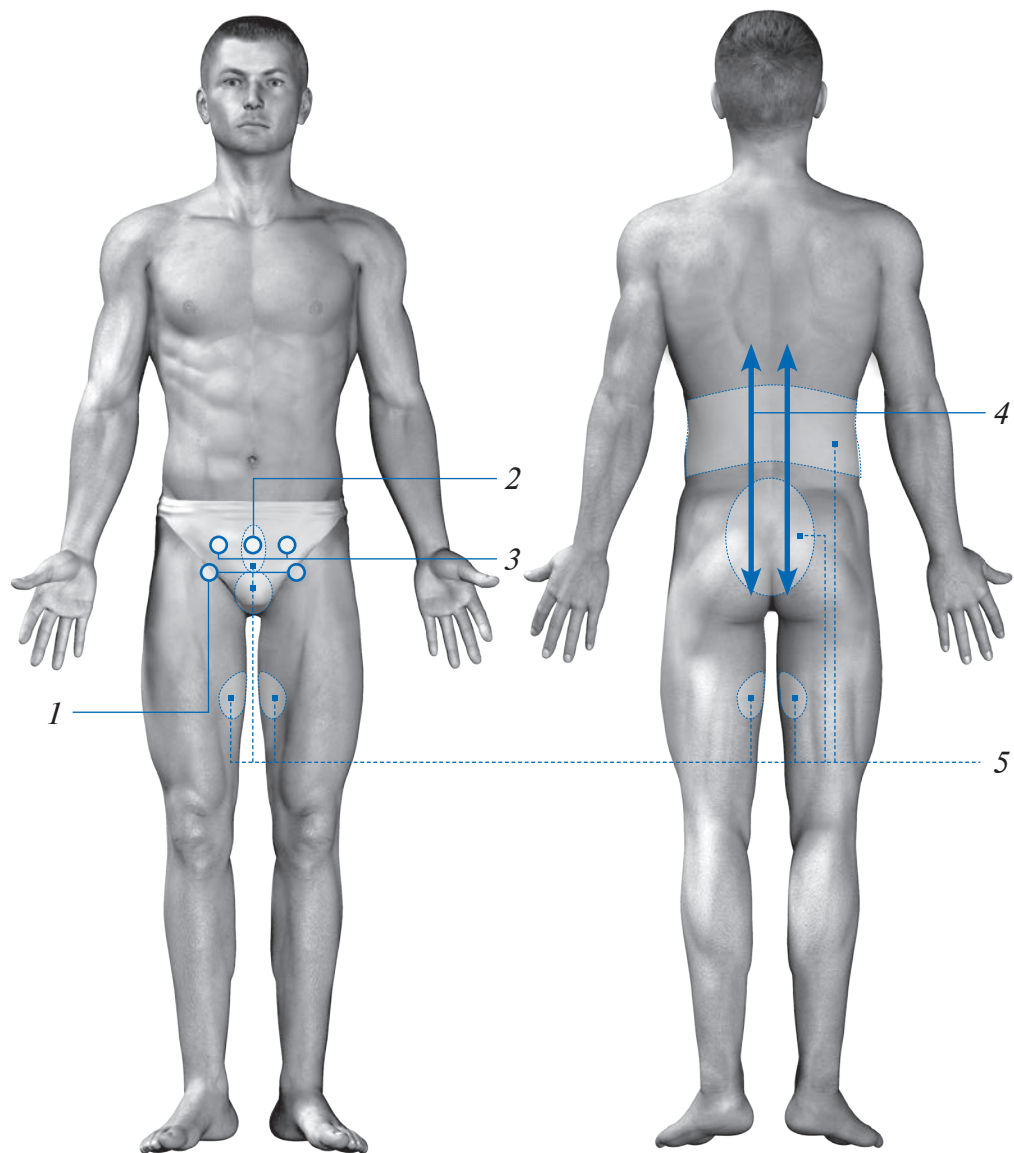


Рис. 94

## § ПИЕЛОНЕФРИТ. ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ

**!** Наличие любого заболевания единственной почки является категорическим противопоказанием для самолечения!

Решение о возможности применения лазерной терапии в комплексе других лечебных мероприятий для таких пациентов принимает только врач.

Следует помнить, что назначение лазерной терапии больным гломерулонефритом целесообразно только при исходной нормальной клубочковой фильтрации и при отсутствии клинических данных, свидетельствующих о наличии фибропластических изменений в почках.

Рекомендуется назначение уросептиков и антибиотикотерапия. Возможно назначение мочегонных средств растительного происхождения (медвежьих ушки, кожица арбуза, брусника и др.). Необходимо разумное увеличение питьевого режима с использованием щелочной минеральной воды («Боржоми», «Ессентуки»).

**!** Перед проведением сеанса лазерной терапии следует убедиться в наличии у больного ненарушенного пассажа мочи.

Сеанс проводится в положении больного лёжа на здоровом боку с подложенным под талию валиком.

### ■ Последовательность проведения сеанса\* (рис. 95)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье слева от края грудины	5 Гц	5 мин.
2	Солнечное сплетение	50 Гц	2 мин.
3	Проекция почек**	5 Гц***	по 5 мин. с каждой стороны
4	Вдоль грудного отдела позвоночника (Th8–L1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

\* Методику лечения данных заболеваний с применением излучателя T1E/T2E см. в отдельном методическом пособии.

\*\* На рисунке показан один из возможных вариантов проекции почек (поясничный доступ). Возможно использование других зон проекции почек — по задней или передней подмышечным линиям.

\*\*\* При остром пиелонефрите экспериментальные и клинические наблюдения показывают более высокую эффективность лазерной терапии при постепенном изменении частоты воздействия на зону проекции почек (зону 3): 1 сеанс — 5 Гц, 2–3 сеансы — 1000 Гц, с 4 сеанса — «ПЕРЕМ» (Авдошин В. П., Андрухин М. И.).



№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
5	<i>По показаниям:</i> триггерные зоны* почек, мочеполовых органов		
	– экстероцептивные*	1000 Гц	по 2–5 мин. на каждую зону
	– проприоцептивные*	5 Гц, или 50 Гц, или <b>ПЕРЕМ</b> (чередовать по дням)	

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10–15 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

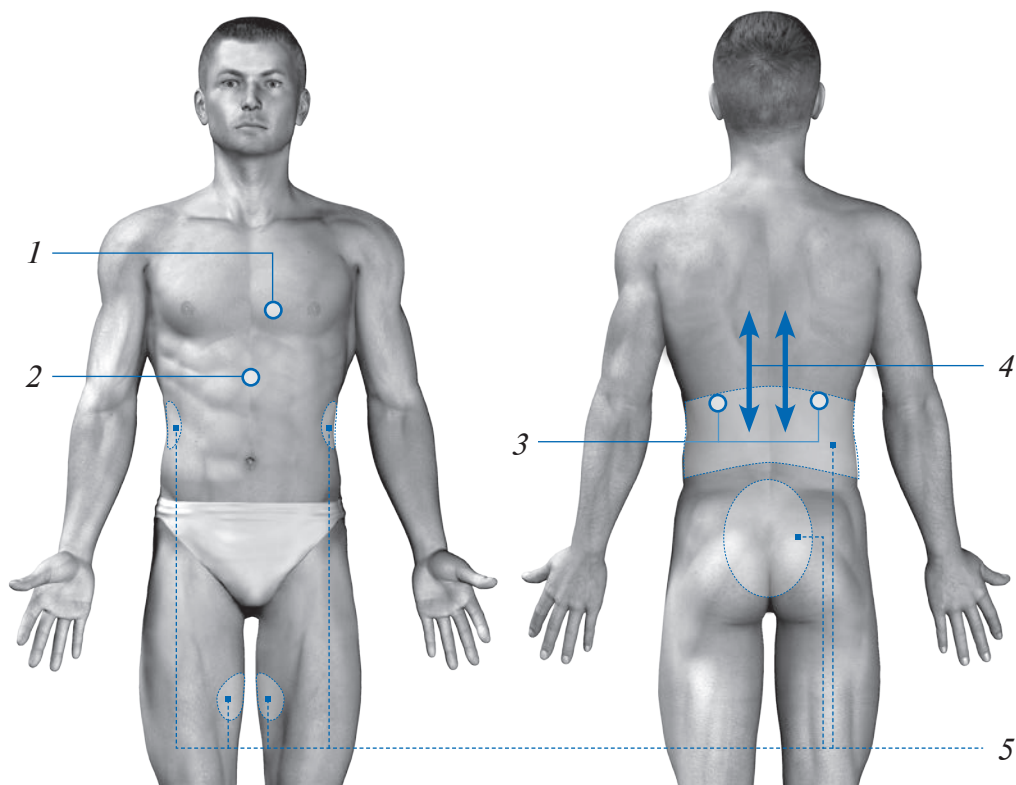


Рис. 95

\* См. рис. 8, с. 40.

## § ПРОСТАТИТ

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы не является противопоказанием для лазерной терапии. Напротив, ликвидация явлений простатита, всегда сопутствующего аденоме, может существенно улучшить функцию предстательной железы и снять вопрос об экстренном оперативном вмешательстве на фоне острой задержки мочи.

При наличии сопутствующей специфической инфекции перед проведением лазерной терапии врач-уролог назначает медикаментозное антибактериальное лечение.

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов А, Е и С\*.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 96)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
2	Проекция мочевого пузыря	5 Гц	2 мин.
3	Корень полового члена спереди	50 Гц	по 1 мин. на каждую зону
4	Тело полового члена спереди		
5	Тело полового члена сзади		
6	Корень полового члена сзади		
7	Яички	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны
8	Промежность	ПЕРЕМ	5 мин.
9	Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
10	Насадка №1 из комплекта КОН-1 ректально (в прямую кишку) на глубину 6–8 см**	1000 Гц	5 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* Анус следует предварительно смазать детским кремом.

Возможно применение упрощённой схемы лечения простатита:

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
2	Проекция мочевого пузыря	5 Гц	5 мин.
8	Промежность	ПЕРЕМ	5 мин.

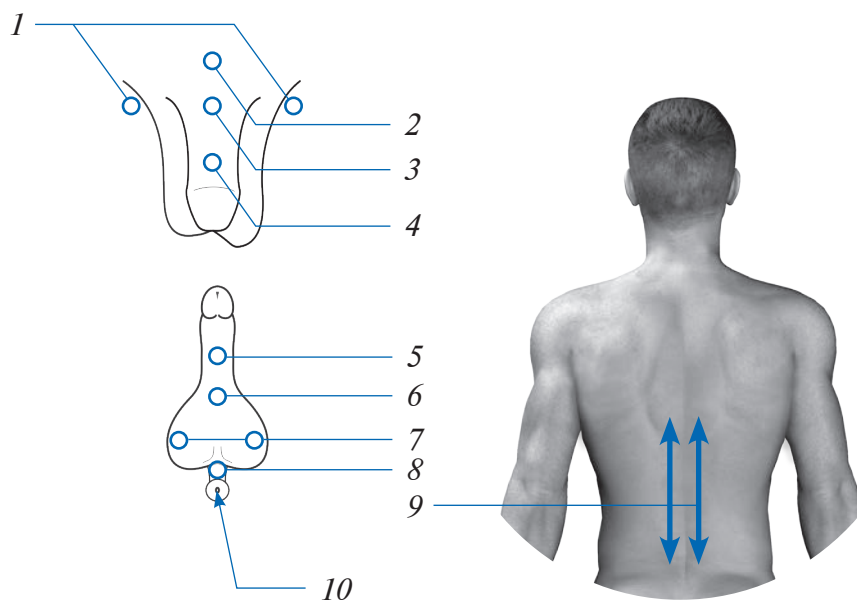


Рис. 96

## § УРЕТРИТ

Перед назначением лазерной терапии необходимо провести обязательное обследование на ВИЧ-инфекцию, реакцию Вассермана, мазок на флору и др. Обязательно назначение уросептиков и антибиотиков с учётом характера возбудителя.

Имеются данные об эффективном применении данной схемы и в комплексном лечении болезни (синдрома) Пейрони, хламидиоза, трихомоноза и др.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 97)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
2	Корень полового члена спереди	50 Гц	по 1 мин. на каждую зону
3	Середина тела полового члена спереди		
4	Головка полового члена спереди		
5	Середина тела полового члена сзади		
6	Корень полового члена сзади		
7	Промежность	ПЕРЕМ	2 мин.
8	Вдоль крестцового отдела позвоночника (S1–S4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

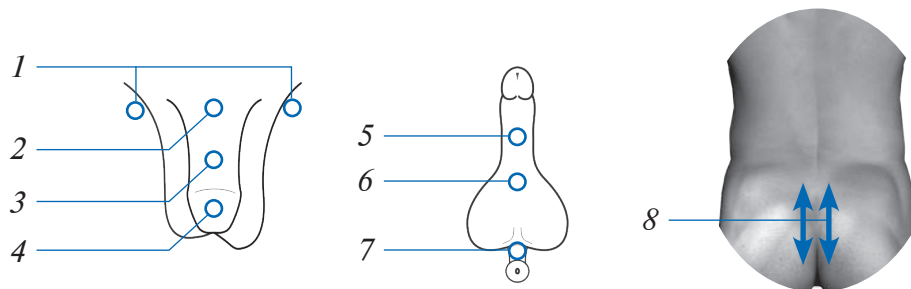


Рис. 97

## § РАССТРОЙСТВО ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ ИЛИ ПОТЕРЯ СЕКСУАЛЬНОГО ВЛЕЧЕНИЯ. ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ ЭЯКУЛЯЦИЯ. ИМПОТЕНЦИЯ

Применение лазерной терапии является патогенетически обоснованным и показано как при органической, так и при психогенной импотенции. Лечебное действие лазерной терапии заключается в улучшении микроциркуляции поражённого органа, реологических свойств крови (вязкости, текучести), купировании воспаления, отёка, боли, нормализации гормонального баланса, коррекции иммунитета.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 98)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Лобковая область	50 Гц	5 мин.
3	Промежность	первые 3 сеанса — 50 Гц, далее — 1000 Гц	5 мин.
4	Боковые поверхности тела полового члена	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
5	Вдоль грудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 15 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Для достижения положительного результата рекомендуется проведение до 3–4 курсов лазерной терапии.

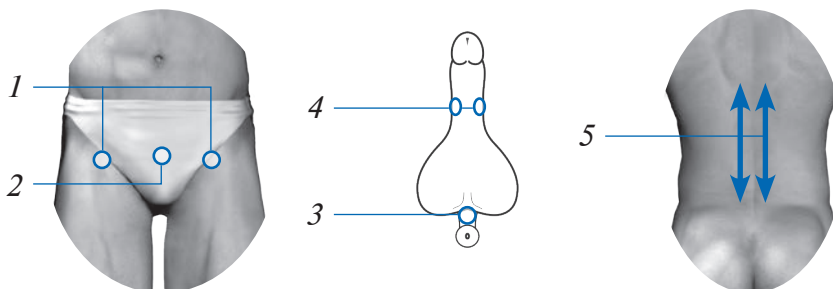


Рис. 98

## § ЭНУРЕЗ (НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ). ДИЗУРИИ, СВЯЗАННЫЕ С ПАТОЛОГИЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И УРЕТРЫ. ЭНКОПРЕЗ (НЕДЕРЖАНИЕ КАЛА)

Лазерная терапия энуреза и энкопреза высокоэффективна в большинстве случаев. В результате лечения у больных энурез и энкопрез прекращаются или становятся реже сами эпизоды энуреза и энкопреза, восстанавливается ритм и объём дневного мочеиспускания и калоотделения.

Проблемой остаются случаи органических заболеваний, например, *spina bifida*, миелодисплазия и т. д. В большинстве случаев, с которыми приходится встречаться врачу, имеет место нейрогенная дисфункция мочевого пузыря (гиперрефлекторный мочевой пузырь). Данная методика является синтезом работ разных авторов, в том числе австрийского доктора Г. Тенк.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 99)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Рукоятка грудины	5 Гц	1 мин.
2	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	1 мин.
3	Солнечное сплетение	50 Гц	1 мин.
4	Надлобковая область	5 Гц	1 мин.
5	Промежность	ПЕРЕМ	1 мин.
6	Корень полового члена (муж.) или проекция уретры (жен.)	5 Гц	2 мин.
7	Вдоль грудного, нижнепоясничного и крестцового отдела позвоночника (Th10–S4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

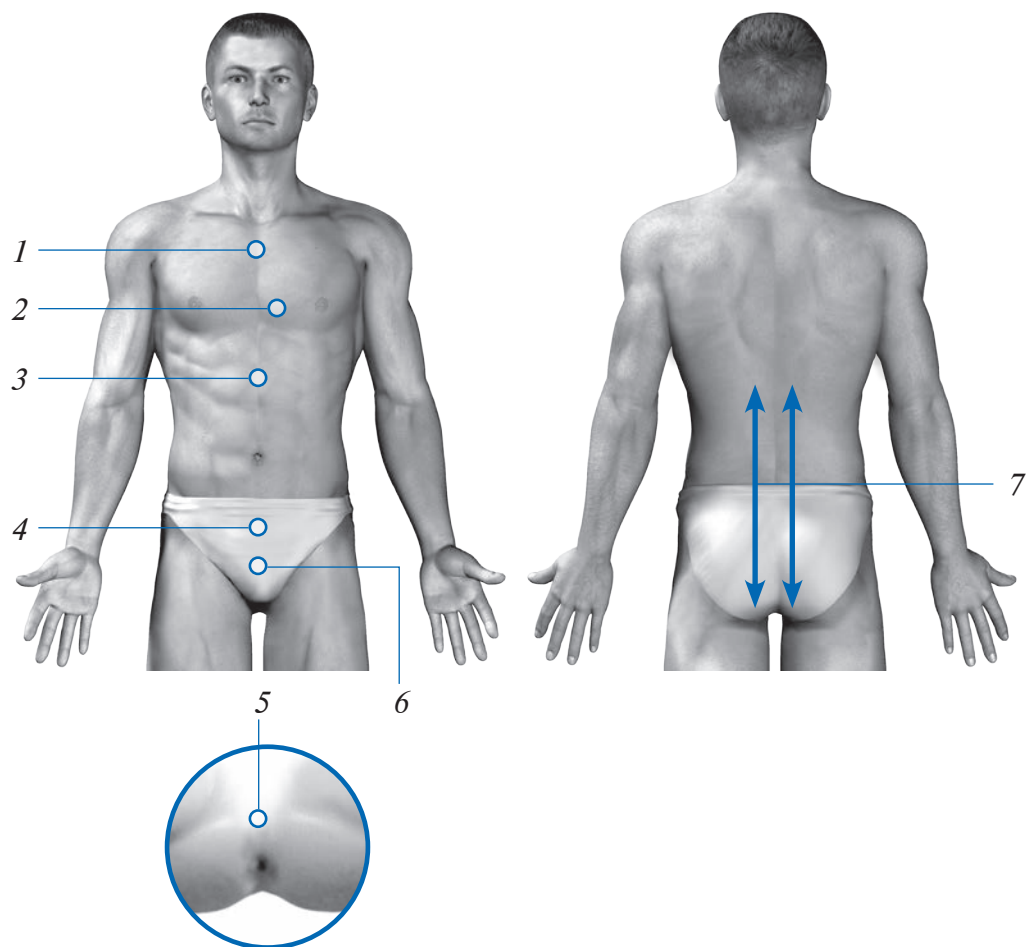


Рис. 99

## Глава 2.14.

# ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД

Послеродовым (пуэрперальным) периодом называют период, начинающийся после рождения последа и продолжающийся 6–8 недель. В течение этого времени происходит обратное развитие (инволюция) всех органов и систем, которые подверглись изменению в связи с беременностью и родами. Исключением являются молочные железы и гормональная система, функция которых достигает в течение первых нескольких дней послеродового периода своего максимального развития и продолжается весь период лактации.

Из всех видов осложнений в послеродовом периоде наиболее частыми являются нарушения функции и болезни молочных желез — застой молока в молочных железах, трещины сосков, мастит и др. Лечение мастита и других нарушений следует начинать как можно раньше, при появлении первых признаков болезни.

Лазерная терапия успешно применяется в послеродовом периоде — для ускорения восстановления матки, заживления швов промежности, лечения лактостазов, лактационного мастита, трещин сосков и недостаточной выработки молока.

## § МАСТИТ

*Мастит* — воспаление (преимущественно одностороннее) молочной железы. Возбудители инфекции проникают в организм через трещины сосков. Первыми симптомами острого мастита являются повышение температуры тела, озноб, головная боль, слабость, боль в молочных железах, усиливающаяся при кормлении грудью или сцеживании молока. При неэффективном или несвоевременном (через 1–3 дня) лечении в молочной железе прощупывается резко болезненное уплотнение, отмечается увеличение подмышечных лимфатических узлов. В последующем может развиваться гнойный мастит, для которого характерны высокая температура тела (39–41°C), озноб, нарушение сна, потеря аппетита, увеличение молочной железы в размерах и её деформация. В этом случае необходима срочная консультация хирурга.

**!** Лазерная терапия категорически противопоказана при гнойном мастите!



Лазерная терапия позволяет облегчить профилактику и лечение мастита, обеспечивает противовоспалительное, противоболевое, рассасывающее действие, улучшает местное кровообращение, нормализует температуру, сон и аппетит.

**! Назначение и проведение лазерной терапии осуществляется специалистом! Самолечение недопустимо!**

## ПРОФИЛАКТИКА МАСТИТА

### ■ Последовательность проведения сеанса

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
Область сосков, сканирование круговыми движениями на высоте 0,5–1 см над поверхностью соска	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждый сосок

Для профилактики мастита за 7–10 дней до предполагаемой даты родов и 3 дня непосредственно после родов рекомендуется проводить 1 сеанс лазерной терапии в день.

Далее:

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс через день  
 Курс ..... 5–7 сеансов

## ЛЕЧЕНИЕ МАСТИТА

### ■ Последовательность проведения сеанса

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Область сосков, сканирование круговыми движениями на высоте 0,5–1 см над поверхностью соска	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждый сосок
2	Область инфильтрата	ПЕРЕМ	по 2–5 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10–15 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

## § ГИПОГАЛАКТИЯ

**Гипогалактия** — снижение секреторной функции молочных желёз после родов, возникающее вследствие функциональной неполноценности молочных желёз, обусловленной генетическими факторами или гормональными нарушениями в организме женщины (например, при сахарном диабете).

Лазерная терапия обеспечивает противовоспалительное, противоболевое действие, улучшает местное кровообращение, стимулирует выработку грудного молока. Наиболее заметные результаты достигаются при невысокой степени дефицита молока у матери и своевременно начатом лечении.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 100)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Надключичные ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Область сосков, сканирование круговыми движениями на высоте 0,5–1 см над поверхностью соска	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С7–Th7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс через день  
Курс ..... 7–8 сеансов  
(допустимо продление курса до получения эффекта, но не более 15 сеансов)

В качестве профилактики возможно проведение по 1 сеансу лазерной терапии в неделю в течение всего периода лактации.

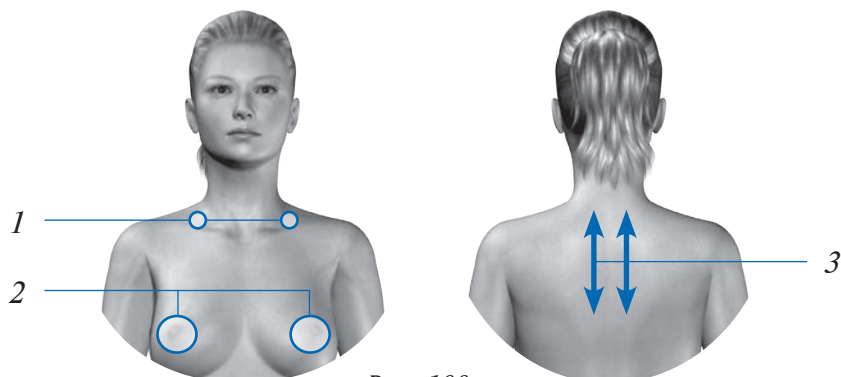


Рис. 100

## § ТРЕЩИНЫ СОСКОВ. ЛАКТОСТАЗ

**Трещины сосков** — дефект, повреждение целостности кожи на сосках молочных желез. Трещины сосков образуются в результате неправильной техники кормления, гиповитаминоза или общего ослабления организма женщины.

**Лактостаз** — скопление молока в молочной железе кормящей женщины, развивающиеся вследствие затруднения оттока. Характеризуется уплотнением железы, болезненностью при пальпации, расширением подкожных вен на груди в области стаза.

Лазерная терапия обеспечивает противовоспалительное, противоболевое действие, улучшает местное кровообращение, нормализует выработку грудного молока.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 101)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Надключичные ямки	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны
2	Область сосков, сканирование круговыми движениями на высоте 0,5–1 см над поверхностью соска	ПЕРЕМ	по 2–5 мин. с каждой стороны
3	Остистый отросток VII шейного позвонка («бугор» в основании шеи)	50 Гц	2 мин.
4	Вдоль шейно-грудного отдела позвонка (С7–Th7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–8 сеансов (допустимо продление курса до 15 сеансов)

В качестве профилактики возможно проведение по 1 сеансу лазерной терапии в неделю в течение всего периода лактации.

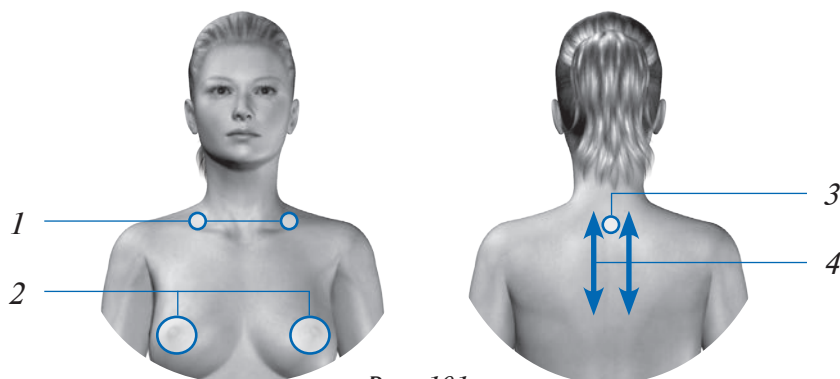


Рис. 101

## Глава 2.15.

# ТРАВМЫ И НЕКОТОРЫЕ ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ПРИЧИН

В патогенезе травматических повреждений выделяют три основных компонента: повреждение, воспаление и восстановление.

Лазерная терапия оказывает положительное действие на все эти звенья:

- улучшает микроциркуляцию;
- способствует дегидратации (уменьшению отёка) повреждённой области;
- повышает уровень болевого порога;
- оказывает анальгетический эффект;
- стимулирует репаративные процессы;
- ускоряет созревание грануляционной ткани и эпителизацию дефектов;
- усиливает деятельность иммунокомпетентных систем;
- приводит к активации клеточного и гуморального иммунитета.

Таким образом, совокупность местного и общего действия лазерной терапии в целом ведёт к восстановлению нарушенного гомеостаза у больных с травматическими повреждениями.

## § ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПЕРЕЛОМЫ КОСТЕЙ

Применение лазерной терапии в травматологии при переломах способствует быстрому формированию костной мозоли, ускорению процесса консолидации, купированию боли и отёка, сокращению сроков выздоровления.

Рекомендуется назначать лазерную терапию начиная со второго дня после перелома.

**!** При наличии перелома рёбер и подозрении на гемоторакс или пневмоторакс лазерная терапия должна применяться с осторожностью, только после эвакуации крови, остановки кровотечения и т. д.

Для проведения лазерной терапии при иммобилизации с помощью гипсовых повязок следует оставить «окно» в зоне проекции перелома. При наличии лангеты перед сеансом лазерной терапии её необходимо снять.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 102)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье у левого края грудины	5 Гц	2 мин.
2	НЛОК (см. с. 42) в зоне проекций крупных сосудов, наиболее близко расположенной к месту перелома (на рис. зона не показана)	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
3	Зона перелома через «окно» в гипсе* (на рис. зона не показана)	ПЕРЕМ	5 мин.

Периодичность

сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–15 сеансов

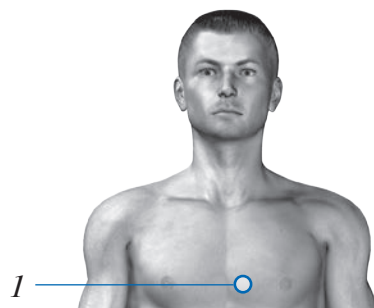


Рис. 102

\* При переломах рёбер в зоне, соответствующей проекции сердца, лазерная терапия проводится на частоте 5 Гц!

## § ПЕРЕЛОМЫ ЧЕЛЮСТИ

Лазерная терапия переломов челюсти применяется как при консервативном, так и при оперативном лечении.

Для проведения лазерной терапии при наложении шин или фиксирующих повязок следует оставить «окно» в зоне проекции перелома.

### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 103)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Сонные артерии	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
2	Проекция перелома (на рис. зона не показана)	ПЕРЕМ	5 мин.

Периодичность

сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–15 сеансов

Вопрос о необходимости повторных курсов решает только специалист!

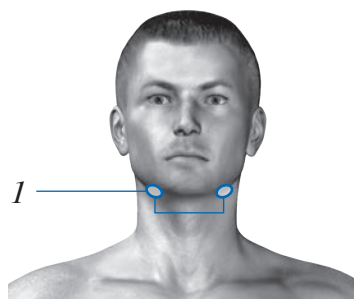


Рис. 103

## § МЕТАЛЛООСТЕОСИНТЕЗ

**Металлоостеосинтез** [греч. *ὀστέον*, кость + *σύνδεσις*, соединение, сочетание, составление] — сопоставление и восстановление целостности костных тканей путём применения специальных металлических конструкций.

В настоящее время доказано, что наличие современных металлоконструкций **не является противопоказанием к применению лазерной терапии** и не приводит к развитию осложнений\* [7. С.69–76].

\* Из физиотерапевтических воздействий при наличии металлоконструкций противопоказанием являются индуктотермия и ультразвук.

Основная цель лазерной терапии при металлоостеосинтезе — профилактика ранних осложнений, обеспечение ранней безболезненной нагрузки на оперированную конечность или сустав, ускорение заживления и восстановление потерянной функции. Применение лазерной терапии позволяет уменьшить или полностью ликвидировать болевой синдром, отёчность, воспалительные явления, улучшить крово- и лимфообращение, трофику тканей, ускорить процесс регенерации костной, мышечной ткани и сухожилий, восстановить защитные силы организма, уменьшить риск осложнений. При использовании лазерной терапии вероятность образования спаек и рубцов сводится к минимуму.

В восстановительном периоде сочетание лазерной терапии с массажем, водолечебными процедурами — местными и общими ваннами (кислородными, жемчужными и др.), озокеритовыми и парафиновыми аппликациями, лечебной физкультурой повышает эффективность лечения.

Рекомендуется назначать лазерную терапию начиная со второго дня после оперативного вмешательства.

Для проведения лазерной терапии при наличии гипсовых повязок следует оставить «окно» в зоне проекции перелома; при наличии лангеты перед сеансом лазерной терапии её необходимо снять.

### ■ Последовательность проведения сеанса

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	НЛОК (см. с. 42) в зоне проекций крупных сосудов, наиболее близко расположенной к месту перелома	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
2	Послеоперационный шов, зона повреждения	<i>Первые 5 сеансов — 50 Гц, далее — 1000 Гц</i>	по 2 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
(предпочтительнее в первой половине дня, до 12 часов),  
при выраженном болевом синдроме ..... 2 сеанса в день  
(утром и вечером, с интервалом 10–12 часов)

Курс ..... 10–15 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

Рекомендуется проведение до 3–4 курсов лазерной терапии; далее перерыв 3 месяца. Курсы лазерной терапии следует проводить до полного восстановления функции повреждённой конечности.

## § ПОВРЕЖДЕНИЯ СВЯЗОЧНОГО АППАРАТА СУСТАВОВ ПРИ ТРАВМАХ: ВЫВИХ, РАСТЯЖЕНИЕ

Указанная методика актуальна для воздействия на область любого сустава.

Лазерная терапия назначается со второго дня после травмы.

Перед назначением лазерной терапии следует убедиться в отсутствии кровотечения.

**!** При подозрении на гемартроз (внутрисуставное кровотечение) лазерная терапия не назначается.

В этом случае рекомендуется традиционное лечение у специалиста: пункция, холод, покой и т. д.

### ■ Последовательность проведения сеанса

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	НЛОК (см. с. 42) в зоне проекций крупных сосудов, наиболее близко расположенной к месту перелома	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Зона повреждения, растяжения, область максимальной болезненности	ПЕРЕМ	2 мин.
3	Четыре зоны вокруг зоны повреждения (выше, ниже, вправо и влево) на расстоянии 5 см от зоны повреждения	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели



## § РАНЫ ТРАВМАТИЧЕСКИЕ, ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ

Показаниями для применения лазерной терапии являются послеоперационные швы, резаные, колотые раны и т. п.

Допускается воздействие через 1–3 слоя марлевой повязки. Однако следует помнить, что повязка, особенно пропитанная медикаментами, мазями и отделяемым из раны, снижает эффективность лазерной терапии.

**!** Воздействие на рану с гнойным содержимым противопоказано!

Перед сеансом лазерной терапии рекомендуется снять повязку, очистить и подсушить рану.

### ■ Последовательность проведения сеанса

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	НЛОК (см. с. 42) в зоне проекций крупных сосудов, наиболее близко расположенной к области поражения	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Вдоль раны или послеоперационного шва с захватом окружающих тканей до 2–3 см в стороны, сканирование со скоростью 1 см в секунду дистантно (на высоте 0,5–1 см над поверхностью тела)	ПЕРЕМ	по 2 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади

После каждого сеанса следует применять традиционные повязки.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы .... через 3–4 недели (*при неполном заживлении раны*)

Ослабленным больным с интоксикацией или иммунодефицитом рекомендуется включить в лечение методику ОБС (см. с. 54) или УПР (см. с. 56).

\* Начинать следует с воздействия на окружающие рану «здоровые» участки кожи, постепенно приближаясь к центру раны. При наличии повязки методика контактная (в соприкосновении с повязкой), сканирующая.

## § ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ РУБЦЫ

**!** Лечение послеоперационных рубцов эффективно проводить не ранее чем через 7–10 дней после снятия швов во избежание кровотечения.

### ■ Последовательность проведения сеанса

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	НЛОК (см. с. 42) в зоне проекций крупных сосудов, наиболее близко расположенной к области рубца	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Вдоль рубца, сканирование контактно или дистантно	50 Гц	при длине рубца 5–7 см — 2 мин., 15–20 см — 5 мин.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–12 сеансов

Повторные курсы ..... через 3–4 недели

## § ПОВЕРХНОСТНАЯ ТРАВМА: УШИБ, ГЕМАТОМА

Лечение ушиба и кровоизлияния рекомендуется начинать с 3-го дня после получения травмы. Воздействие сразу после травмы может привести к усилению кровотечения и образованию гематомы. В течение первых двух суток после травмы рекомендуется применение местных холодовых процедур.

### ■ Последовательность проведения сеанса

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	НЛОК (см. с. 42) в зоне проекций крупных сосудов, наиболее близко расположенной к гематоме	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Область ушиба или кровоизлияния	1000 Гц	2–5 мин. (в зависимости от площади поражения)

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

## § ОЖОГИ И ОТМОРОЖЕНИЯ

Лечение ожогов и отморожений I и II степени небольших по площади участков кожи (1–2% от всей поверхности кожных покровов) можно осуществлять амбулаторно или самостоятельно под наблюдением специалиста.

- !** Ожоги и отморожения кистей, стоп, лица, промежности, очаги большой площади подлежат лечению только у специалиста.

### Ожоги I степени

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
Сканирование вдоль зоны поражения с захватом окружающих тканей до 2–3 см в стороны, на высоте 0,5–1 см над поверхностью тела со скоростью 1 см в секунду	1000 Гц	2–5 мин.

По окончании сеанса на поражённую поверхность накладывается мазевая повязка.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
Курс ..... 4–5 сеансов

### Отморожения I степени

В порядке оказания первой помощи проводится быстрое согревание поражённой области в тёплой воде с одновременным массажем этого участка в направлении от периферии к центру. Через 30–40 минут поражённый участок кожи необходимо осушить, обработать спиртом (70%). После этого проводится сеанс лазерной терапии.

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
Сканирование вдоль зоны поражения с захватом окружающих тканей до 2–3 см в стороны, на высоте 0,5–1 см над поверхностью тела со скоростью 1 см в секунду	1000 Гц	2–5 мин.

По окончании сеанса на поражённую поверхность накладывается мазевая повязка.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
Курс ..... 10 сеансов

## Ожоги и отморожения II степени

При ожогах и отморожениях II степени (с образованием пузырей) на небольшом участке кожи поражённая поверхность орошается раствором фурацилина (1:5000) или другого антисептика; мелкие по размерам пузыри не вскрываются, а крупные напряжённые подрезаются у основания стерильными ножницами в амбулаторных условиях.

После этого проводится сеанс лазерной терапии.

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
Сканирование вдоль зоны поражения с захватом окружающих тканей до 2–3 см в стороны, на высоте 0,5–1 см над поверхностью тела со скоростью 1 см в секунду	1000 Гц	2–5 мин.

По окончании сеанса на поражённую поверхность накладывается маевая повязка.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 10–12 сеансов

## Ожоги и отморожения IIIА, Б степени и выше

**!** Ожоги и отморожения больших площадей или с глубокими поражениями (IIIА, Б степени и выше) подлежат лечению только в стационаре.

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 104)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	4-е межреберье у левого края грудины	5 Гц	5 мин.
2	НЛОК (см. с. 42) в зоне проекций крупных сосудов, наиболее близко расположенной к области поражения: надключичные ямки (2а), или локтевые ямки (2б), или бедренные артерии (2в)	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
3	Паравертебрально, сканирование на уровне отдела позвоночника, соответствующего локализации области поражения: – в <b>верхних конечностях</b> — нижншейный и верхнегрудной отдел (3а); – <b>на груди и спине</b> — грудной отдел (3б); – в <b>нижних конечностях</b> — пояснично-крестцовый отдел (3в)	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
4	Сканирование вдоль зоны поражения с захватом окружающих тканей до 5 см в стороны, на высоте 0,5–1 см над поверхностью тела со скоростью 1 см в секунду (на рис. зона не показана)	ПЕРЕМ или 1000 Гц (чередовать по дням)	по 2 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
 Курс ..... 10–15 сеансов  
 Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

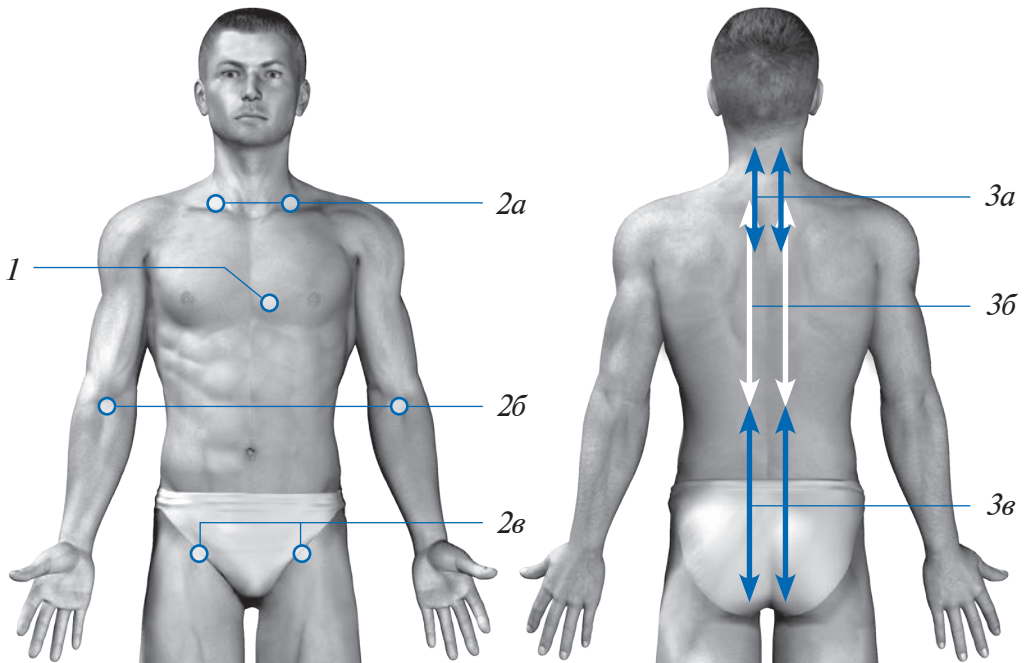


Рис. 104

## ЧАСТЬ 3. ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ\*

Лазерная терапия широко используется в педиатрической практике в качестве лечебного и профилактического средства.

Основными принципами применения лазерной терапии у детей являются:

- индивидуальный подбор параметров воздействия с учётом периода и особенностей течения заболевания, возраста ребёнка и его возрастной реактивности;
- уменьшение энергетической нагрузки на детский организм за счёт уменьшения мощности лазерного и инфракрасного излучения, сокращения времени сеанса, площади воздействия, количества сеансов на курс, особенно у детей раннего возраста;
- обязательный врачебный контроль индивидуальной реакции ребёнка, переносимости и эффективности лечения.

**! Вопрос о применении лазерной терапии у новорождённых и детей раннего возраста должен решаться только врачом-специалистом! При этом схема воздействия составляется индивидуально, с учётом состояния конкретного ребёнка.**

В Части 3 данного методического пособия приведены только те методики лечения и профилактики детских заболеваний, которые отличаются от соответствующих методик для взрослых, приведённых в предыдущих разделах. В остальных случаях для лечения детей успешно применяются методики, рекомендованные для взрослых. При этом **дозу воздействия следует уменьшить** в зависимости от возраста и состояния ребёнка.

\* Вопросы применения лазерной терапии в педиатрии подробно рассмотрены в работах проф., д.м.н. Вавиловой В. П. [8], проф., д.м.н. Гаткина Е. Я. [11, 12], д.м.н. Гусева Л. И. [48], проф., д.м.н. Кусельмана А. И. [31], проф., д.м.н. Притыко Д. А. [48], проф., д.м.н. Хан М. А. [55, 56].

Уменьшение дозы достигается за счёт:

- уменьшения мощности\* лазерного и инфракрасного излучения (см. таблицу ниже);
- расположения излучателя на расстоянии от кожных покровов ребёнка (0,5–2 см);
- уменьшения времени воздействия;
- сокращения курса лечения.

- !** Продолжительность сеанса у детей — не более 15–20 минут.
- На курс лечения детям назначается не более 7–8 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

### Рекомендации по уменьшению мощности лазерного и инфракрасного излучений при проведении лазерной терапии у детей [55]

Возраст ребёнка	Вес ребёнка	Положение излучателя	Мощность лазера**	Мощность ИК
Новорождённые, дети до 1 года***	< 10 кг	дистантно, на расстоянии 2 см от кожных покровов	25 % (0,25)	25 % (0,25)
от 1 года до 9 лет	10–28 кг	контактно	25 % (0,25)	25 % (0,25)
от 9 до 14 лет	28–50 кг	контактно	50 % (0,5)	50 % (0,5)
14 лет и старше	> 50 кг	<i>по методикам для взрослых</i>		

\* Для проведения лечебно-профилактических сеансов лазерной терапии у детей рекомендуются модели аппаратов РИКТА®, в которых предусмотрена регулировка мощности лазерного и инфракрасного излучения.

\*\* Для аппаратов серии РИКТА®, имеющих лазерную мощность 8–16 Вт.

\*\*\* Детям до 1 года лазерная терапия проводится строго в условиях медицинского учреждения врачом-специалистом.

## Глава 3.1.

# МЕТОДИКИ УКРЕПЛЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

## § ОБЩЕСОМАТИЧЕСКАЯ БИОСТИМУЛЯЦИЯ (ОБС) ДЛЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕ 3 ЛЕТ

Схема общесоматической биостимуляции (ОБС) является общестимулирующей, укрепляющей, усиливающей практически любые другие виды лечения, обладает иммунокорригирующим свойством.

Данная схема может применяться как монотерапия, например, для профилактики гриппа и ОРЗ в предэпидемический период, или дополнять любую другую методику, если не выходит за разрешённые временные рамки сеанса.

В период проведения лазерной терапии рекомендуется приём витаминов и микроэлементов, подбор которых осуществляется врачом с учётом возрастных особенностей детского организма\*.

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

### ■ Последовательность проведения сеанса\*\* (рис. 105)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Проекция миндалин	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
2	Рукоятка грудины	5 Гц	1 мин.
3	4-е межреберье у левого края грудины	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
4	Локтевые ямки	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

\*\* По решению врача из схемы могут быть исключены любые элементы и включены любые другие зоны.



№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
5	Правое подреберье	5 Гц	1 мин.
6	Эпигастрий	5 Гц	1 мин.
7	Левое подреберье	5 Гц	1 мин.
8	Проекция почек	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
9	Вдоль всего позвоночника (С2–S5), паравerteбрально, сканирование	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс через день

Курс ..... 7 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Рекомендуется проводить не более 3 курсов в год.

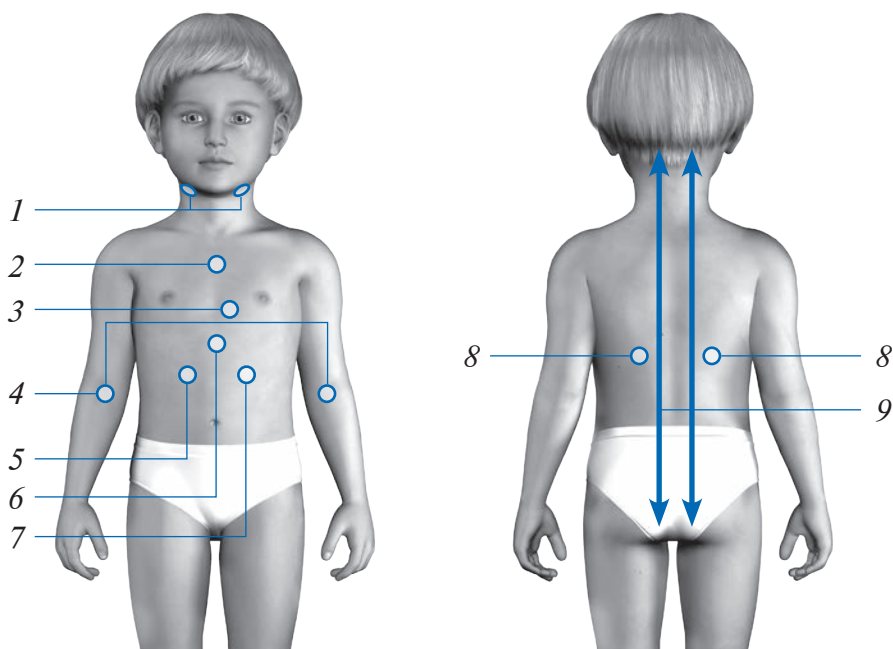


Рис. 105

## Глава 3.2.

# БОЛЕЗНИ УША И СОСЦЕВИДНОГО ОТРОСТКА У ДЕТЕЙ

### § ОТИТ КАТАРАЛЬНЫЙ. МЕЗОТИМПАНИТ ХРОНИЧЕСКИЙ

**!** При наличии гнойного отита до начала курса лазерной терапии, следует произвести *парацентез* (прокол барабанной перепонки) для обеспечения оттока гноя. Процедура проводится врачом-оториноларингологом.

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

Перед сеансом слуховые ходы следует очистить и подсушить.

#### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 106)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Область козелка	50 Гц	2 мин.
2	Область за ушной раковиной, на уровне мочки (сосцевидный отросток)	50 Гц	2 мин.
3	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в слуховой проход на глубину 0,5–1 см, не касаясь барабанной перепонки	1000 Гц	2 мин.

Периодичность  
сеансов ..... 1 сеанс в день  
Курс ..... 7–10 сеансов  
Повторные по необходимости  
курсы ..... через 3–4 недели

Рекомендуется проводить не более  
2–3 курсов в год.

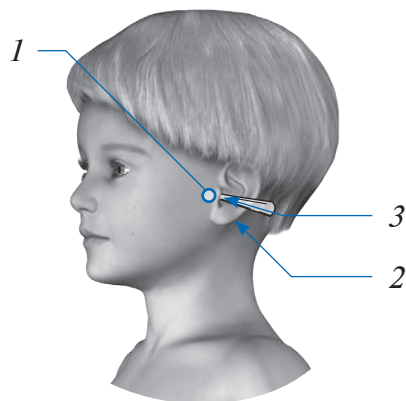


Рис. 106

## Глава 3.3. БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ДЕТЕЙ

### § ВЕГЕТОСОСУДИСТАЯ ДИСТОНИЯ

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 107)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Надключичные ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (C2–Th12), паравертебрально, сканирование	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 6–8 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Рекомендуется проводить до 2–3 курсов в год.

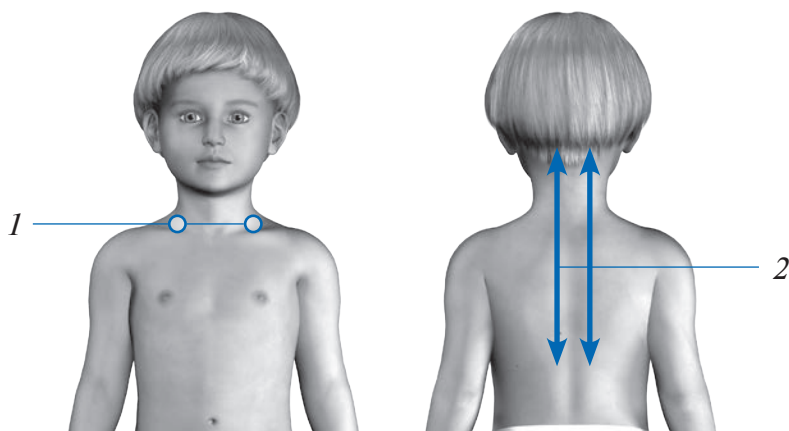


Рис. 107

## Глава 3.4. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ

### § ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА

Показания к применению: гастриты, дуодениты, неспецифические энтериты, колиты, заболевания печени, поджелудочной железы, дисбактериозы и др.

При лечении детей с различной патологией желудочно-кишечного тракта следует провести обязательное предварительное обследование с целью исключения глистной инвазии, кишечной инфекции, врождённых пороков развития желудочно-кишечного тракта и т. п. При многих заболеваниях, относящихся к вышеперечисленным, зональная лазерная терапия противопоказана.

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 108)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Правая подвздошная область	<i>дети до 10 лет — 5 Гц, 10–14 лет — 50 Гц</i>	по 1 мин. на каждую зону
2	Правое подреберье		
3	Эпигастрий		
4	Левое подреберье		
5	Левая подвздошная область		
6	Область пупка		
7	Вдоль нижнегрудного и поясничного отделов позвоночника (Th9–L5), паравертебрально, сканирование	ПЕРЕМ	по 1–2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс через день

Курс ..... 7 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Рекомендуется проводить до 3 курсов в год.

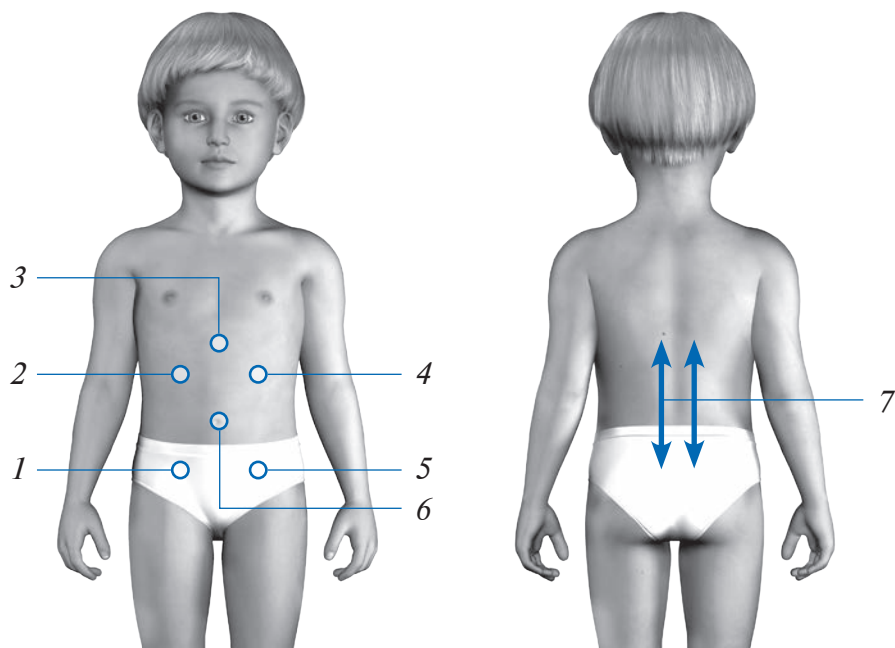


Рис. 108

## § ДИСКИНЕЗИЯ ЖЁЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 109)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Эпигастрий	5 Гц	по 2 мин. на каждую зону
2	Дуоденогастральная точка (треть расстояния от середины правой рёберной дуги до пупка)	5 Гц	
3	Проекция жёлчного пузыря (середина правого подреберья)	5 Гц	
4	Вдоль нижне-грудного отдела позвоночника (Th9–Th12), паравертебрально, сканирование	50 Гц	по 2–3 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 6–8 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Рекомендуется проводить до 2–3 курсов в год.

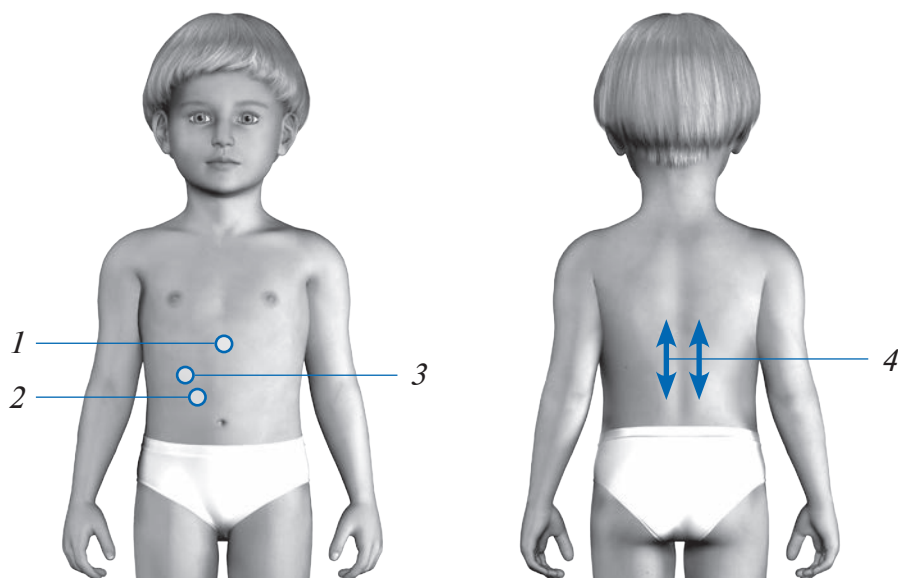


Рис. 109

## Глава 3.5. БОЛЕЗНИ ПОЧЕК И МОЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ДЕТЕЙ

### § ПИЕЛОНЕФРИТ

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 110)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Проекция мочевого пузыря в надлобковой области	<i>дети до 10 лет</i> — 5 Гц, <i>10–14 лет</i> — 50 Гц	по 2 мин. на каждую зону
2	Проекция сфинктера мочевого пузыря		
3	Проекции почек		
4	Промежность	5 Гц	2 мин.
5	Вдоль нижнегрудного отдела позвоночника (Th10–L1), паравертебрально, сканирование	ПЕРЕМ	по 1–2 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
Курс ..... 7–8 сеансов  
Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели  
Рекомендуется проводить до 3 курсов в год.

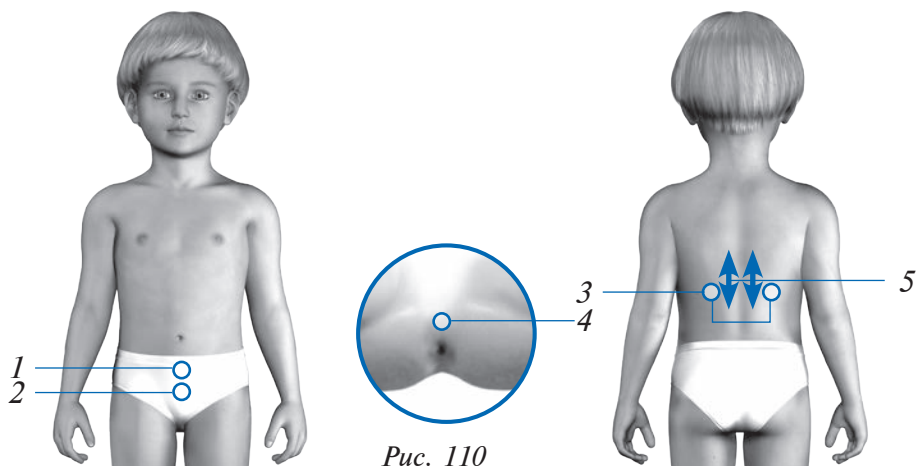


Рис. 110

\* При составлении схемы лечения врач может добавить элементы ОБС (см. с. 228).

## Глава 3.6. БОЛЕЗНИ КОЖИ У ДЕТЕЙ

### § АТОПИЧЕСКИЙ ДЕРМАТИТ

- ❗ **Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)**

#### ■ Последовательность проведения сеанса (рис. 111)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Области кожных проявлений заболевания (на рис. зона не показана)	1000 Гц	2 мин.
2	Паравертебрально, сканирование на уровне отдела позвоночника, соответствующего локализации области поражения: — (2a) в верхней половине туловища — шейно-грудной отдел (С2–Th12); — (2б) в нижней половине туловища — груднопоясничный отдел (Th1–S5)	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны (при больших размерах области поражения — до 5 мин. с каждой стороны)

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день  
Курс ..... 7–10 сеансов  
Повторные курсы ..... по необходимости через 3–4 недели  
Рекомендуется проводить до 2–3 курсов в год.

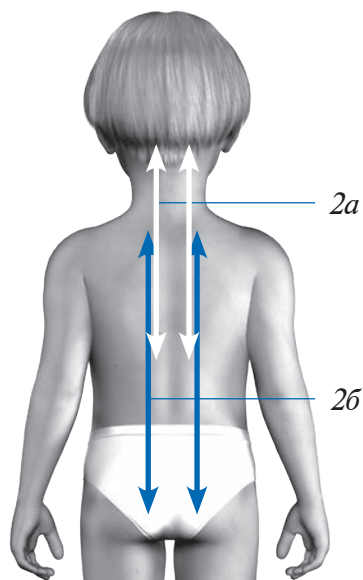


Рис. 111



## Глава 3.7. БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ДЕТЕЙ

### § БРОНХИТ

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 112)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Надключичные ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Тело грудины на уровне 3–4 рёбер	50 Гц	2 мин.
3	Вдоль грудного отдела позвоночника (Th2–Th8), паравертебрально, сканирование	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 6–8 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Рекомендуется проводить до 2–3 курсов в год.

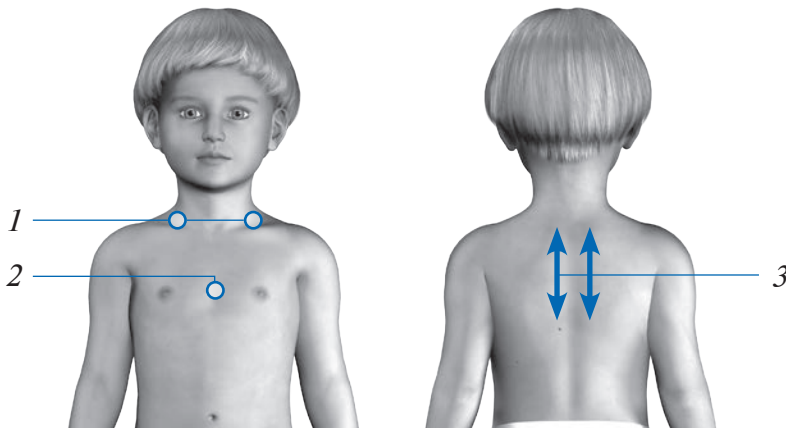


Рис. 112

## § БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса\* (рис. 113)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Надключичные ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Подключичные ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
3	Вдоль грудного отдела позвоночника (Th2–Th8), паравертебрально, сканирование	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 6–8 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 недели

Рекомендуется проводить до 2–3 курсов в год.

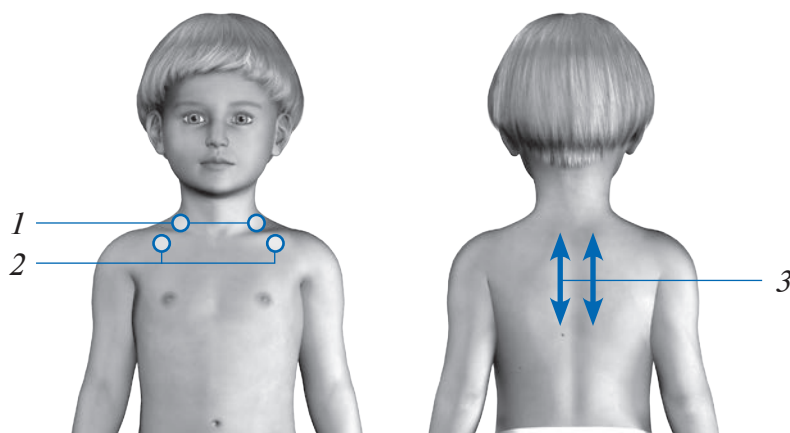


Рис. 113

\* При составлении схемы лечения врач может добавить элементы ОБС (см. с. 228).

## Глава 3.8.

# ЧАСТО БОЛЕЮЩИЕ ДЕТИ (ЧБД)

*Часто болеющие дети (ЧБД)* — группа детей диспансерного наблюдения с частыми острыми респираторными заболеваниями (ОРЗ) и/или обострениями хронических заболеваний дыхательных путей. Согласно принятым в Российской Федерации нормативам, к данной категории относятся:

- дети в возрасте до 1 года, болеющие ОРЗ 4 и более раз в год;
- дети в возрасте 1–3 года, болеющие ОРЗ 6 и более раз в год;
- дети в возрасте 4–5 лет, болеющие ОРЗ 5 и более раз в год;
- дети старше 5 лет, болеющие ОРЗ 4 и более раз в год.

Обычная длительность заболеваний ОРЗ/ОРВИ у ЧБД превышает 10 дней или более 40 дней в год. По данным медицинской статистики, к категории ЧБД относится до 18–20% всех детей в возрасте до 7 лет, наиболее высок процент ЧБД, посещающих детские сады (свыше 40%).

У всех ЧБД ослаблен иммунитет, лечение антибиотиками снижает или подавляет естественный иммунитет, лишь на время ослабляет воспалительный процесс, вызывает побочные реакции. Альтернатива антибиотикотерапии — безопасный, не имеющий побочных эффектов метод лазерной терапии, который прошёл многочисленные клинические исследования\* и теперь успешно используется в педиатрии.

Лечение ЧБД методами лазерной терапии целесообразно проводить в следующих направлениях:

1. Проведение профилактических курсов лазерной терапии два раза в год по методике ОБС для детей старше 3-х лет (см. с. 228) или по методике «Предсезонная и противоэпидемическая профилактика ОРЗ у ЧБД» (см. с. 241).
2. Курсовое лечение имеющихся хронических заболеваний по схемам:
  - а) лазерная терапия ЧБД с хроническим ринитом, хроническим аденоидитом, аденоидами I и II степени (см. с. 242);
  - б) лазерная терапия ЧБД с хроническим тонзиллитом (см. с. 244);
  - в) лазерная терапия ЧБД с хроническим фарингитом (см. с. 246);
  - г) реабилитация детей с катаральным отитом и хроническим мезотимпанитом (см. с. 230).

\* Приведённые ниже методики основаны на клинических испытаниях, проведённых на кафедре педиатрии Кемеровской государственной медицинской академии под руководством д.м.н., проф. Вавиловой В. П. с соавторами (2002 г.).

Сочетание лазерной терапии с классической гомеопатией (назначается врачом-гомеопатом исходя из конституциональных особенностей ребёнка) повышает эффективность лечения ЧБД.

Следует особо отметить метод *лазерной пунктуры* для повышения эффективности методик лазерной терапии, применяемых у ЧБД. Метод лазерной пунктуры заключается в воздействии на особые зоны тела — биологически активные точки (БАТ). В аппаратах серии РИКТА® подобное воздействие осуществляется с помощью пунктурной насадки №3 из комплекта КОН-1 (см. с. 22) контактно, с небольшой компрессией.

Преимущество метода лазерной пунктуры заключается в неинвазивности способа воздействия (в отличие от иглорефлексотерапии), что исключает возможность заражения какой-либо инфекцией, и безболезненности, что имеет большое практическое значение при лечении детей. Грамотное применение лазерной пунктуры позволяет управлять работой внутренних органов и нервной системы, активизируя их или успокаивая, способствует повышению эффективности зональных методик лазерной терапии.

**! Проведение лазерной пунктуры осуществляется строго врачом-рефлексотерапевтом! Самолечение недопустимо!**

## § ПРЕДСЕЗОННАЯ И ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА ОРЗ У ЧБД

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 114)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Проекция нёбных миндалин	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
2	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в носовые ходы на глубину 0,5–1 см	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
3	Насадка №1 или №2 из комплекта КОН-1 на мезофарингеальную область (в полость рта на заднюю стенку глотки)	5 Гц	1 мин.

По окончании сеанса проводится **лазерная пунктура** (осуществляется только врачом-рефлексотерапевтом!). Мощность лазерного и инфракрасного излучения — 25% (независимо от возраста ребёнка), частота — 5 Гц, время воздействия — 1 мин. на БАТ. Используется насадка №3 из комплекта КОН-1 контактно, с небольшой компрессией.

**БАТ:** V2, GI20, E2, GI19, E9, V10, VG14.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день или через день  
 Курс ..... 6–8 сеансов

Рекомендуется проводить до 2 курсов в год (весной и осенью).

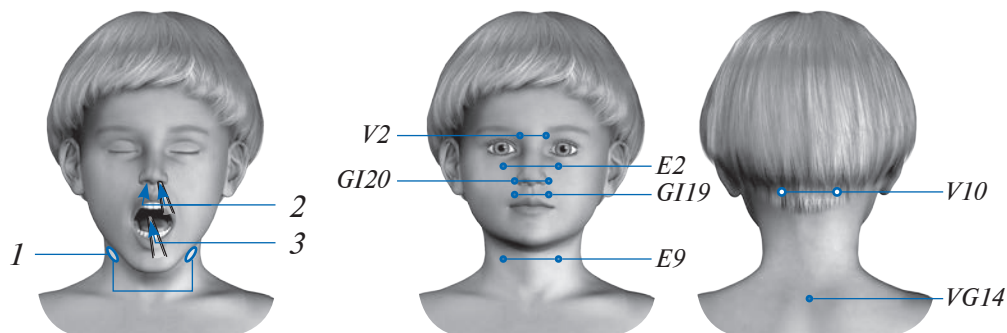


Рис. 114

## § ХРОНИЧЕСКИЙ РИНИТ. ХРОНИЧЕСКИЙ АДЕНОИДИТ. АДЕНОИДЫ I И II СТЕПЕНИ У ЧБД

Схема лечения подбирается врачом индивидуально, с учётом наличия или отсутствия хронических очагов носоглоточной инфекции.

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 115)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Проекция нёбных миндалин	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Проекция гайморовых пазух	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
3	Локтевые ямки	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
4	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в носовые ходы на глубину 0,5–1 см	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
5	Насадка №1 или №2 из комплекта КОН-1 на мезофарингеальную область (в полость рта на заднюю стенку глотки)	50 Гц	1 мин.
6	Проекции надпочечников	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны

По окончании сеанса проводится **лазерная пунктура** (осуществляется только врачом-рефлексотерапевтом!). Мощность лазерного и инфракрасного излучения — 25% (независимо от возраста ребёнка), частота — 5 Гц, время воздействия — 1 мин. на БАТ. Используется насадка №3 из комплекта КОН-1 контактно, с небольшой компрессией.

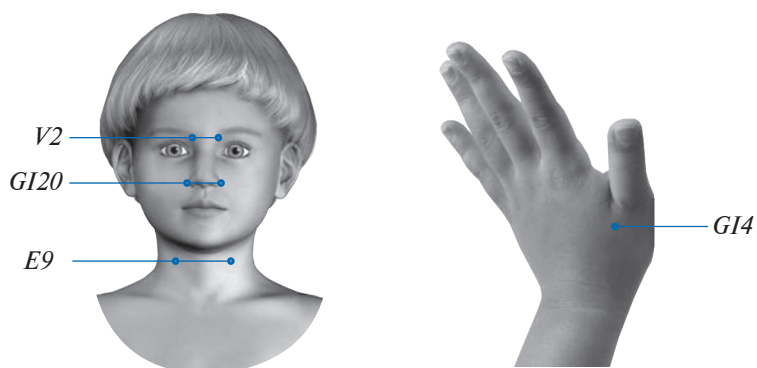
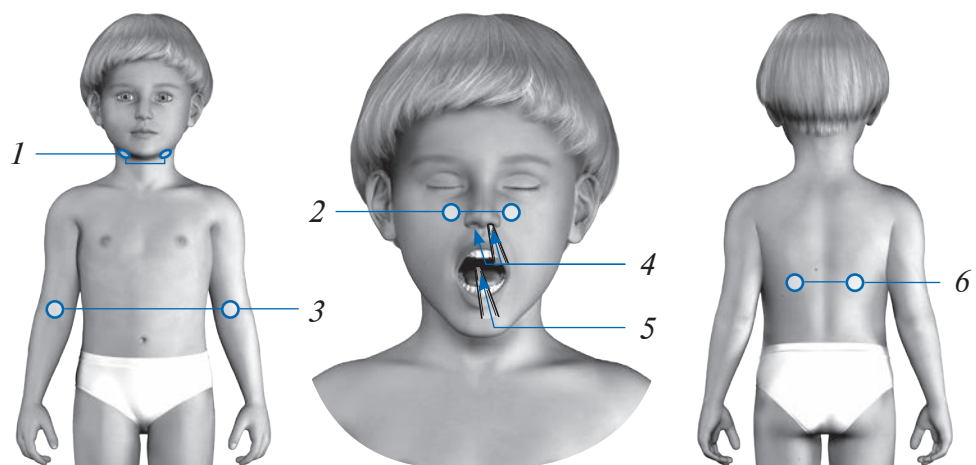
**БАТ:** V2, GI20, E9, GI4.

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 месяца

Рекомендуется проводить до 3 курсов в год.



*Рис. 115*

## § ХРОНИЧЕСКИЙ ТОНЗИЛИТ У ЧБД

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 116)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Проекция нёбных миндалин	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Переднешейные лимфатические узлы	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
3	Заднешейные лимфатические узлы	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
4	Проекции надпочечников	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
5	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в носовые ходы на глубину 0,5–1 см	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
6	Насадка №1 или №2 из комплекта КОН-1 в полость рта на нёбные миндалины	5 Гц	1 мин.

По окончании сеанса проводится **лазерная пунктура** (осуществляется только врачом-рефлексотерапевтом!). Мощность лазерного и инфракрасного излучения — 25% (независимо от возраста ребёнка), частота — 5 Гц, время воздействия — 1 мин. на БАТ. Используется насадка №3 из комплекта КОН-1 контактно, с небольшой компрессией.

**БАТ:** *GI20, E2, GI4, E36.*

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 3–4 месяца

Рекомендуется проводить до 3 курсов в год.



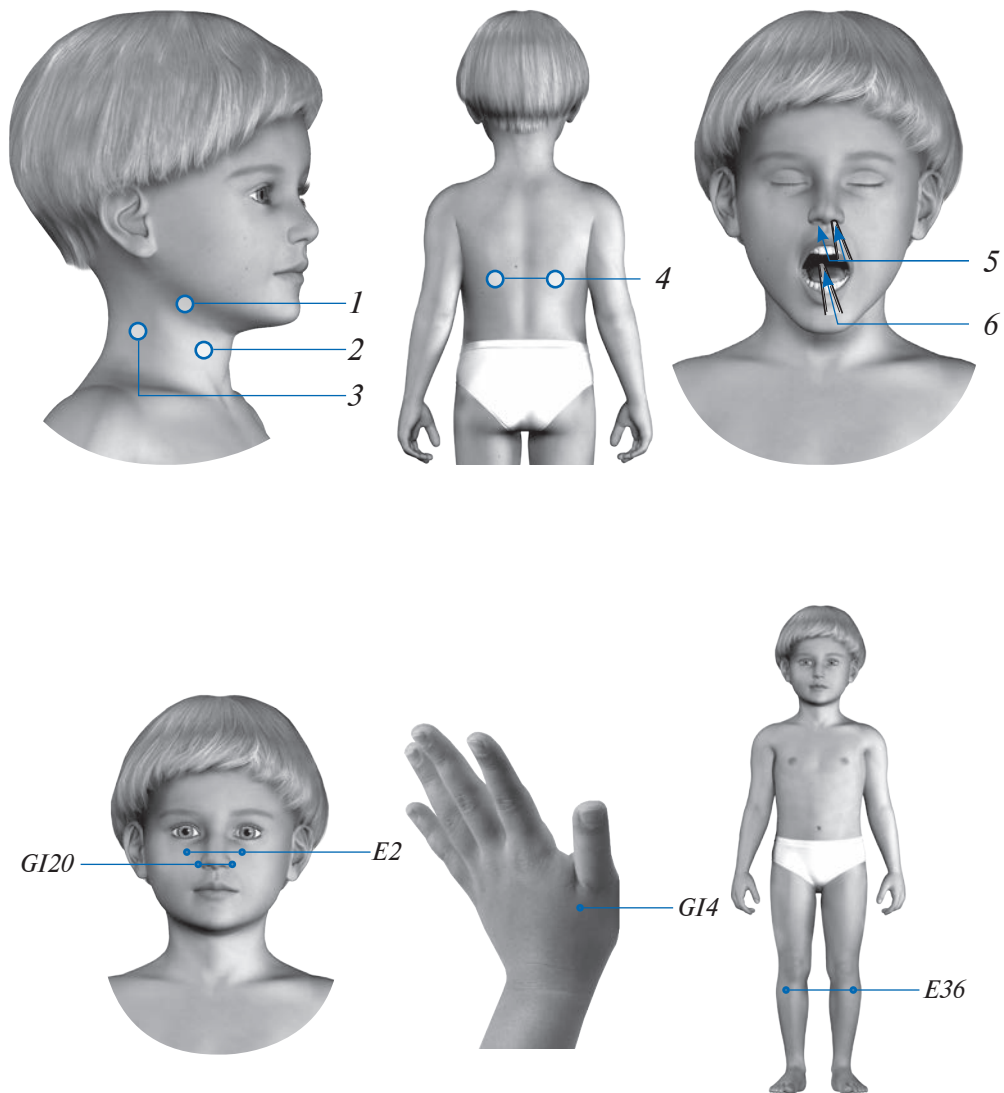


Рис. 116

## § ХРОНИЧЕСКИЙ ФАРИНГИТ У ЧБД

**!** Перед началом сеанса лазерной терапии убедитесь, что установленный уровень мощности аппарата соответствует возрасту ребёнка (см. рекомендации на с. 227)

**■** Последовательность проведения сеанса (рис. 117)

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1	Локтевые ямки	5 Гц	по 5 мин. с каждой стороны
2	Проекция надпочечников	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
3	Насадка №2 из комплекта КОН-1 в носовые ходы на глубину 0,5–1 см	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны
4	Насадка №1 или №2 из комплекта КОН-1 на мезофарингеальную область (в полость рта на заднюю стенку глотки)	50 Гц	1 мин.

По окончании сеанса проводится **лазерная пунктура** (осуществляется только врачом-рефлексотерапевтом!). Мощность лазерного и инфракрасного излучения — 25% (независимо от возраста ребёнка), частота — 5 Гц, время воздействия — 1 мин. на БАТ. Используется насадка №3 из комплекта КОН-1 контактно, с небольшой компрессией.

**БАТ:** *GI20, E2, V2, E36.*

Периодичность сеансов ..... 1 сеанс в день

Курс ..... 7–10 сеансов

Повторные курсы ..... по показаниям через 4–6 месяцев

Рекомендуется проводить до 2–3 курсов в год.

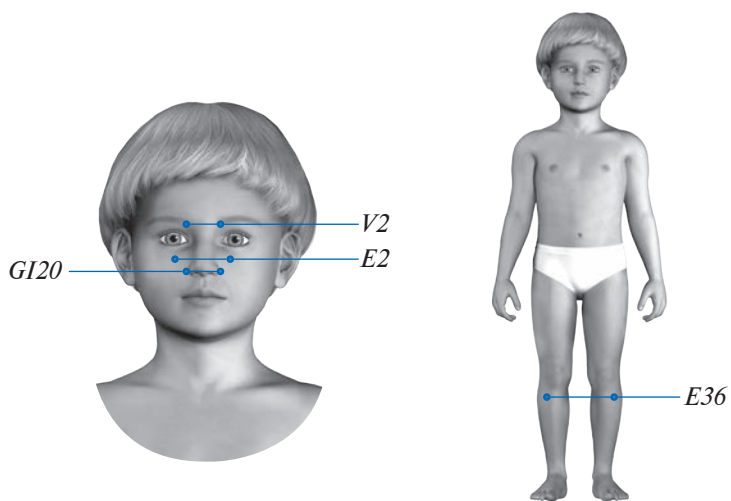
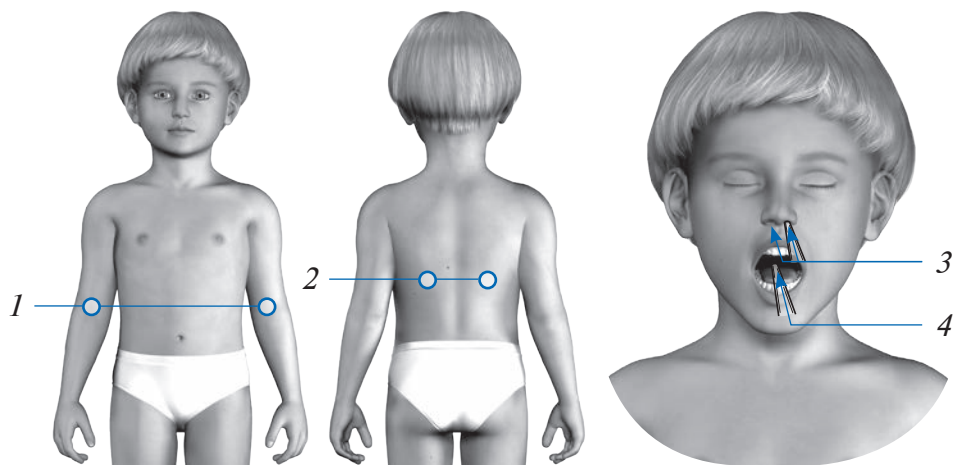


Рис. 117

## ЧАСТЬ 4. РЕАБИЛИТАЦИЯ ПОСТЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

**Реабилитация** [позднелат. *rehabilitatio*, восстановление] — комплекс медицинских мероприятий, направленных на восстановление (или компенсацию) нарушенных функций организма и трудоспособности больных и инвалидов.

**Реабилитационные мероприятия после тяжёлых травм и операций** должны быть направлены на скорейшее и полное восстановление утраченных функций органов и систем, максимальное физиологическое заживление ран и консолидацию переломов.

В качестве общего лечения успешно применяется методика ОБС (см. с. 54). Местная терапия проводится в соответствии с методиками лечения ран (см. с. 221) и переломов (см. с. 217, с. 218) данного руководства.

**Реабилитация больных после перенесённых психоэмоциональных стрессов** проводится по методике УПР (см. с. 56). Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

**Реабилитационные мероприятия после тяжёлых отравлений токсическими химическими соединениями** осуществляются по методике, применяемой для профилактики профессиональных заболеваний (см. с. 50). Курс состоит из 10–12 сеансов, по 1 сеансу в день. При необходимости курс можно повторить через 3–4 недели.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Возможности лазерной терапии не исчерпываются данным методическим пособием. Приводимые методики применяются в многолетней клинической практике, опубликованы в медицинской литературе и дают высокий процент повторяемости положительных результатов. Но они не являются догмой и не могут существовать в застывшей форме, претендуя на исключительность и самодостаточность. Понимание физической и биологической сущности фотобиоактивации даёт врачу возможность поиска и составления рациональных индивидуальных методик лазерной терапии.

Для решения вопроса о возможности применения лазерной терапии в каждом конкретном случае решающими факторами остаются знание противопоказаний, соблюдение правила «не навреди», понимание сущности патологического процесса, оценка индивидуальных особенностей организма пациента и состояния его психоэмоциональной сферы. Важнейшим обстоятельством является объективная оценка состояния компенсаторных механизмов и адаптационных возможностей организма. Только постановка реальных задач обеспечивает эффективность лазерной терапии, приближающуюся к 100%.

Аппараты серии РИКТА® позволяют эффективно проводить лазерную терапию как в медицинских учреждениях, так и в домашних условиях. Наши аппараты надёжны и долговечны. Модели аппаратов РИКТА® и методические пособия к ним постоянно совершенствуются благодаря творческой работе наших специалистов — врачей и инженеров.

Мы с благодарностью ожидаем любые отзывы и замечания коллег и всех лиц, заинтересовавшихся перспективой использования методов лазерной терапии.

Желаем Вам успехов в применении лазерных технологий!

## ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

### А

- Абсцесс 147
- Аденоидит
  - хронический у ЧБД 242
- Аденоиды 242
- Аднексит 192
- Акне 157
- Альгоменорея 196
- Анальный зуд 152
- Ангина 118
- Ангиопатия
  - нижних конечностей 106
  - сетчатки глаза 82
- Аритмия 102
- Артрит
  - височно-нижнечелюстного сустава 162
  - голеностопного сустава 180
  - коленного сустава 178
  - локтевого сустава 168
  - лучезапястного сустава 172
  - суставов пальцев кисти 174
  - суставов пальцев ног 182
  - тазобедренного сустава 176
- Артроз
  - височно-нижнечелюстного сустава 162
  - голеностопного сустава 180
  - коленного сустава 178
  - локтевого сустава 168
  - лучезапястного сустава 172
  - суставов пальцев кисти 174
  - суставов пальцев ног 182
  - тазобедренного сустава 176
- Астма бронхиальная 124
  - у детей 238
- Атеросклероз сосудов нижних конечностей 106

### Б

- Бесплодие 194
- Бородавki 61
- Бронхиальная астма 124
  - у детей 238
- Бронхит 122
  - у детей 237
- Бронхопневмония 122
- Бурсит
  - локтевого сустава 168
  - субакромиальный 164

### В

- Варикозное расширение вен 108
- Вегетососудистая дистония 231
- Венозная недостаточность 108
- Вертебробазилярная недостаточность 104
- Вывих 220
  - суставов пальцев кисти 174

### Г

- Гайморит 117
- Гастрит 134
  - у детей 232
- Геморрой 110
- Гепатит 128
- Герпес
  - лица 60
  - половых органов 61
- Гидраденит 146, 147
- Гингивит 142
- Гингивостоматит 142
- Гипертензия артериальная 96
- Гипертоническая болезнь 96
- Гипогалактия 214

- Гломерулонефрит 204  
Головные боли 96  
Грибковое поражение ногтей 64
- Д**  
Депрессия 76  
Дерматит атопический 236  
Диабет сахарный 68  
Дизурии 210  
Дисбактериоз у детей 232  
Дискинезия жёлчевыводящих путей 130  
у детей 234  
Дуоденит 136  
у детей 232
- Ж**  
Жировая дистрофия печени 128
- З**  
Замена слуховых косточек послеоперационный период 92  
Запор 138  
Зрения остроты снижение 78
- И**  
Импотенция 209  
Инфильтрат 146  
Ишемическая болезнь сердца (ИБС) 98, 100  
Ишиалгия 74  
Ишиас 74
- К**  
Карбункул 147  
Кардиомиопатия 98  
Кисты яичников 194  
Климакс 198
- Климактерический синдром 198  
Колит 138  
у детей 232  
Крауроз вульвы 200
- Л**  
Лактостаз 215  
Ларинготрахеит 120  
Лишай опоясывающий 62
- М**  
Мастит 212  
Мастопатия фиброзно-кистозная 201  
Мезотимпанит 89  
у детей 230  
Менструального цикла функциональные нарушения 194  
Меньера болезнь 86  
Металлоостеосинтез 218  
Мигрень шейная 96  
Миокардиодистрофия 100  
Миокардит 100
- Н**  
Невралгия  
межрёберная 73  
тройничного нерва 70  
Неврит лицевого нерва 72  
Невропатия  
лицевого нерва 72  
тройничного нерва 70  
Нейродермит 150
- О**  
Ожоги  
III, Б степени и выше 224  
II степени 224  
I степени 223

- Омоложение кожных покровов 158
- Онихомикоз 64
- Отит катаральный 88  
у детей 230
- Отморожения  
  III, B степени и выше 224  
  II степени 224  
  I степени 223
- Отосклероз 90
- Отравление токсическими химическими соединениями 50
- П**
- Панариции 146
- Панкреатит 132
- Пародонтит 140
- Пародонтоз 140
- Паронихия 146
- Пейрони синдром, болезнь 208
- Перелом  
  костей 217  
  суставов пальцев кисти 174  
  челюсти 218
- Периартрит  
  локтевого сустава 168  
  плече-лопаточный 164
- Периартроз плече-лопаточный 164
- Периодонтит гранулирующий  
  хронический 143
- Пиелонефрит 204  
у детей 235
- Писчий спазм 172
- Постинфарктное состояние 100
- Постхолестерэктомический синдром 130
- Постэкстремальные состояния 248
- Простатит 206
- Псориаз 150
- Пульпит 144
- Р**
- Радикулит 73
- Растяжение 220
- Рейно болезнь, синдром 112
- Ретинопатия 82
- Ринит 116  
  хронический у ЧБД 242
- Роговицы  
  патологии 84  
  травмы послеоперационные 80
- Рубцы послеоперационные 222
- С**
- Сальпингоофорит 192
- Синусит 117
- Слуха снижение 90
- Стенокардия  
  III и IV ФК 100  
  I и II ФК 98
- Стоматит 142
- Стресс психоэмоциональный 56
- Т**
- Тимпанопластика  
  послеоперационный период 92
- Тиреотоксикоз 66
- Токсикодермия 150
- Тонзиллит 118  
  хронический у ЧБД 244
- Травма  
  голеностопного сустава 180  
  коленного сустава 178  
  локтевого сустава 168  
  лучезапястного сустава 172  
  мениска 178  
  суставов пальцев кисти 174  
  суставов пальцев ног 182  
  тазобедренного сустава 176
- Трахеит 120



Трещины  
ануса 153  
сосков 215

Трихомоноз 208  
Трофические язвы 148

## У

Угревая сыпь 157  
Уретрит 208

## Ф

Фарингит 120  
хронический у ЧБД 246  
Фасциит плантарный 184  
Фибромиома матки 194  
Флегмона 147  
Фронтит 117  
Фурункул 147

## Х

Хламидиоз 208  
Холецистит 130  
Холодовая болезнь 112

## Ц

Целлюлит 156  
Цирроз печени 128  
Цистит 202

## Ч

Часто болеющие дети 239

## Ш

Шпора пяточная 184

## Щ

Щитовидной железы диффузное  
увеличение 66

## Э

Экзема 150  
Эндартериит облитерирующий 106  
Эндометриоз 196  
Эндометрия гиперпластические  
процессы 194  
Эндомиометрит 192  
Энкопрез 210  
Энурез 210  
Энцефалопатия 104  
Эпикондилит  
латеральный 170  
медиальный 170  
Эрозия шейки матки 192

## Я

Язвенная болезнь  
двенадцатиперстной кишки 136  
желудка 134

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Авдошин В. П., Андрюхин М. И.* Аппарат квантовой терапии «РИКТА»/Методическое пособие для врачей по применению в урологии. — М.: МИЛТА–ПКП ГИТ, 2002.
2. *Азов Б. С., Быковицкий Д. М., Фефилов В. Н.* Лазеротерапия в комплексе реабилитационных мероприятий после острого инфаркта миокарда. // Журнал «Клиническая медицина». — 1996. — Т. 74. № 1. С. 50–53.
3. *Аникин В. В., Курочкин А. А., Кушир С. М.* Лазеротерапия в лечении нейроциркуляторной дистонии. В кн.: Нейроциркуляторная дистония у подростков. — Тверь: Губернская медицина, 2000. — С. 152–164.
4. *Беленький В. Я., Ивлюшкин В. В., Никулина Г. М., Христофоров В. Н.* Роль полифакторной квантовой терапии в диагностике и лечении воспалительных заболеваний придаточных пазух носа // Сб. материалов XII Междунар. конф. «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М., 2014. С. 50–56.
5. *Бриль Г. Е.* Клеточные механизмы биологического действия низкоинтенсивного лазерного излучения // Материалы Междунар. конф. «Новые направления лазерной медицины». — М., 1996. С. 283.
6. *Бриль Г. Е., Егорова А. В.* Низкоинтенсивное электромагнитное излучение влияет на структурообразование гистонов // Сб. материалов XII Междунар. конф. «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М., 2014. С. 47–49.
7. *Буйлин В. А.* Магнитолазерная терапия заболеваний суставов и позвоночника. Методическое пособие по применению магнито-ИК-свето-лазерного терапевтического аппарата «МИЛТА–Ф–5–01». — М.: АдвансесСолюшнз, 2011.
8. *Вавилова В. П., Перевощикова Н. К., Трусов С. В.* Современные квантовые методы в системе профилактики, реабилитации и адаптации детей образовательных учреждений. — М.: МИЛТА–ПКП ГИТ, 2002.
9. *Галагуза В. Н., Гаткин Е. Я.* Лечение пациентов с корешковым синдромом // Сб. материалов XII Междунар. конф. «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М., 2014. С. 82–83.
10. *Гарийон Ж.-Л., Грабовщинер А. Я.* Квантовая медицина — медицина завтрашнего дня // Труды II Междунар. конгр. «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине». — СПб., 2000. С. 78–83.
11. *Гаткин Е. Я., Гусева Н. Б., Казанская И. В.* Эффективность применения лазеротерапии в лечении детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря // Сб. материалов XII Междунар. конф. «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М., 2014. С. 84–85.
12. *Гаткин Е. Я.* Использование низкоинтенсивного лазерного излучения при ряде хирургических заболеваний у детей. Методическое пособие для врачей. — М., 2004.
13. *Гейниц А. В., Москвин С. В.* Обеспечение безопасности при работе с лазерными медицинскими и косметологическими аппаратами. — Тверь: Триада, 2013.
14. *Генкин М. Р.* Квантовая терапия в стоматологии. Методическое пособие для врачей. — М.: МИЛТА–ПКП ГИТ, 2002.

15. *Дамиров М. М.* Радиоволновые, криогенные и лазерные технологии в диагностике и лечении в гинекологии. — М.: БИНОМ, 2011.
16. *Дамиров М. М., Слюсарь Н. Н.* Методическое пособие для врачей по применению аппарата РИКТА в гинекологии. — М.: МИЛТА–ПКП ГИТ, 2002.
17. *Дурнов Л. А., Грабовщинер А. Я., Гусев Л. И. и др.* Квантовая терапия в онкологии. Экспериментальные и клинические исследования. — М.: МИЛТА–ПКП ГИТ, 2002
18. *Ефанов О.И.* Медицинские и технические аспекты лазерной терапии. В кн.: «Лазер и здоровье», I Международный конгресс. — Кипр, Лимассол, 1997. С. 86-88.
19. *Жилин Ю. Н.* Методическое пособие для врачей по применению квантовой терапии в пульмонологии и фтизиатрии. — М.: МИЛТА–ПКП ГИТ, 2002.
20. *Илларионов В. Е.* Техника и методики процедур лазерной терапии. Справочник. — М.: Центр, 2001.
21. *Кайдун С. П., Крупенчук А. И.* Лазеротерапия дисгормональных мастопатий // Материалы III Всероссийской научно-практической конф. по квантовой медицине. — М.: ПКП ГИТ, 1996.
22. Квантовая терапия заболеваний суставов и позвоночника. Методическое пособие по применению аппарата квантовой терапии РИКТА / Под редакцией *Гусева Л. И., Фёдорова Ю. Г.* — М., Ассоциация «Квантовая медицина», 2009.
23. *Кончугова Т. В.* Возможности применения многофункциональных физиотерапевтических аппаратов комбинированного действия // Журнал «Медицинские изделия». — 2015. — №1(15), С. 58.
24. *Кончугова Т. В.* Низкоэнергетические лазеры в эстетической медицине. // Журнал «Аппаратная косметология и физиотерапия». — 2009. — №1, С. 14–25.
25. *Корепанов В.И.* Лазерная терапия в онкологии, эндокринологии и иммунологии. — М., 1995.
26. *Корепанов В. И.* Руководство по лазерной терапии в 2 томах. — М., 1995.
27. *Кульчицкая Д. Б.* Влияние лазерного излучения на состояние микроциркуляции у пациентов с гонартрозом // Сб. материалов XII Междунар. конф. «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М., 2014. С. 105–106.
28. *Кумекович Ю. Н., Бабенко Ю. В.* Комплексная программа безмедикаментозного лечения больных аллергическим ринитом. В кн.: «Лазер и здоровье», I Международный конгресс. — Кипр, Лимассол, 1997. С. 14.
29. *Курочкина А. А., Аникин В. В., Слюсарь Н. Н.* Низкоинтенсивное лазерное излучение в лечении детей и подростков с различными вариантами вегетативной дисфункции// Российский педиатрический журнал. — 2000. — №3, С. 21-25.
30. *Кусельман А. И., Дерябина Е. В.* Квантовая терапия бронхиальной астмы у детей // Сб. материалов XII Междунар. конф. «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М., 2014. С. 90–93.
31. *Кусельман А. И., Черданцев А. П., Кудряшов С. И.* Квантовая терапия в педиатрии. Методическое пособие для врачей. — М.: МИЛТА–ПКП ГИТ, 2002.
32. Лазерная терапия и профилактика / под ред. *Картелишева А. В. с соавт.* — М.: Практическая медицина, 2012.
33. *Левкович А. В., Мельник В. С.* Физиотерапия в эстетической медицине. Практическое пособие для косметологов. — М.: Глобус, 2009.

34. *Марполь В. В.* Приёмы применения технологий квантовой терапии в стоматологии // Сб. материалов XII Междунар. конф. «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М., 2014. С. 127–129.
35. *Москвин С. В., Наседкин А. Н., Осин А. Я., Хан М. А.* Лазерная терапия в педиатрии. — М.: ЭКСМО, 2010.
36. *Москвин С. В.* Эффективность лазерной терапии. Серия «Эффективная лазерная терапия». Т. 2. — М.— Тверь: Триада, 2014.
37. Методическое пособие по применению излучателя ДУШ 1 к аппаратам серии РИКТА® / под ред. *Гусева Л. И., Фёдорова Ю. Г., Осиповой Е. Г.* — М.: МИЛТА—ПКП ГИТ, 2016.
38. *Миненков А. А.* Низкоэнергетическое лазерное излучение красного, инфракрасного диапазона и его использование в сочетанных методах физиотерапии: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1989.
39. Методическое пособие по применению излучателя Т1Е/Т2Е к аппаратам серии РИКТА®. Применение чрескожной электронейростимуляции в сочетании с методами квантовой терапии / под ред. *Осиповой Е. Г.* — М.: МИЛТА—ПКП ГИТ, 2016.
40. *Орджоникидзе З.Г., Кисанова Н.Н., Осипова Е.Г.* Применение квантовых методов в спорте. // Материалы междунар. конф. «Современные аспекты реабилитации в медицине». — Ереван, 2017. С. 336
41. *Осипова Е. Г.* Квантовая терапия при остеоартрозе // Журнал «Медицинские изделия». — 2014. — №7(14), С. 40.
42. *Осипова Е. Г.* Использование квантовых технологий в медицине. // Сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф. «Современные проблемы медико-технической науки». — М., 2015. С. 146.
43. *Пагава К. И.* Лазеротерапия при болезнях дыхательной системы у детей: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. / Московская гос. Мед. акад. им. Сеченова. — М., 1989.
44. *Пономаренко Г. Н.* Лечебное применение аппаратов магнито-инфракрасной лазерной терапии РИКТА / Пособие для врачей. — М.: МИЛТА—ПКП ГИТ, 2004.
45. *Пономаренко Г. Н., Турковский И. И.* Биофизические основы физиотерапии / Учебное пособие. — М.: Медицина, 2006.
46. *Породенко О. Н., Пугачёва О. Ф.* Методическое пособие для врачей по применению МИЛТА при детском церебральном параличе. — М.: ПКП ГИТ, 1996.
47. *Потёмкин Л. А.* Квантово-фармакологический синергизм повышения работоспособности организма. Коррекция энергодефицита и метаболизма в спорте. — М., 2003. — 94 с.
48. *Притько Д. А., Гусев Л. И.* Инновационные технологии в детской реабилитации и паллиативной медицине. Современные подходы к организации реабилитации и паллиативной помощи детям. — М.: РадиоСофт, 2014.
49. *Притько Д. А., Сергеев Е. Ю., Тимохин Е. В., Гусев Л. И.* Лазерная терапия при лечении осложнений химиотерапии в детской онкологии // Журнал «Лазерная медицина». — 2017. — Т. 21, вып. 3. С. 8.
50. Рекомендации по применению в домашних условиях аппарата комплексной электро-свето-магнито-инфракрасной лазерной терапии РИКТА—ЭСМИЛ / Под ред. *Михайлова И. В.* — М., Ассоциация «Квантовая медицина», 2007.
51. *Родин Ю. А., Ушаков А. А.* Использование аппарата РИКТА—ЭСМИЛ в комплексной терапии заболеваний: метод. рекомендации / М-во обороны РФ, Гл. воен. клин. госпиталь им. Н. Н. Бурденко. — М.: ГВКГ им. Н. Н. Бурденко, 2004.

52. *Трусов С. В.* Лечение ночного энуреза у детей // Журнал «Врач», 1995. — № 11.
53. *Утц И. А., Милованов С. С.* Обоснование применения чрескожной лазерной биостимуляции крови в комплексном лечении вторичного пиелонефрита и гломерулонефрита у детей // Мат. XXII Междунар. науч.-практ. конф. «Применение лазеров в медицине и биологии». — Ялта, 2004. С. 88–89.
54. *Ушаков А. А.* Практическая физиотерапия: Руководство для врачей. 3-е изд., испр. и доп. — М. : Медицинское информационное агентство, 2013.
55. *Хан М. А., Кривцова Л. А., Демченко В. И.* Физиотерапия в педиатрии. — М., 2014.
56. *Хан М. А.* с соавт. Квантовая терапия аппаратами РИКТА в педиатрии / Пособие для врачей. — М.: МИЛТА–ПКП ГИТ, 2004.
57. *Хейфец Ю. Б.* Основы квантовой медицины // Стенограмма семинара для французских и франкоговорящих врачей. — Париж, 1998.
58. *Karu T. J.* Biophysical basis of low-power laser effects // *Laser Chemistry, Biophysics and Biomedicine.* — Proc. SPIE, 1996. Vol 2802. — P. 142–151.
59. *Ohshiro T., Calderhead R. G.* Low level Laser therapy. — Chichester, New York, 1988.
60. *Witchak W. i dr.* Aktualny mozliwosci zastosowania laserow w medycynie // *Wiadomoscie lekarskie.* — 1987. — Т.31. — №11, P. 761–766.

Лазерная терапия и профилактика широкого круга заболеваний.  
Методическое пособие по применению  
аппарата лазерной терапии РИКТА®

Под ред. к.м.н. Фёдорова Юлия Геннадьевича

10-е изд., испр. и доп.

Редактор десятого издания  
к.м.н. Осипова Екатерина Григорьевна

Редакторы *Букреева О. Е., Канышева И. С., Смирнова А. С., Ульянова И. М.*

Вёрстка, иллюстрации, дизайн обложки *Ульянова И. М.*

ISBN 978-5-906366-20-7

[www.rikta.ru](http://www.rikta.ru)

Ред. 2018-01. Утв. 17.04.2018.