

**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ АППАРАТА  
ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ  
РИКТА® – ЭСМИЛ® (2А)**

УДК 615.84  
ББК 53.54

**Методическое** пособие по применению аппарата лазерной М54 терапии РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) / под ред. к.м.н. Е. Г. Осиповой. — 3-е изд., испр. — М. : МИЛТА — ПКП ГИТ, 2018. — 172 с.

ISBN 978-5-906366-22-1

Книга составлена на основе многолетнего опыта лечения больных, анализа результатов клинических испытаний, проводившихся в ряде крупных научных и клинических центров РФ, СНГ и зарубежных стран, статистического материала, методических рекомендаций по лазерной терапии к.м.н. Фёдорова Ю. Г. и доктора Михайлова И. В., проф., д.м.н. Пономаренко Г. Н., проф., д.м.н. Гаткина Е. Я., проф., д.м.н. Гусева Л. И. и доктора Родина Ю. А. Обоснована целесообразность аппарата РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) для лечения и профилактики целого ряда заболеваний, описаны наиболее эффективные методики его применения, приводятся сведения о лечебном воздействии свето-магнито-инфракрасной терапии и импульсного тока низкой частоты.

Методическое пособие предназначено как для медицинских специалистов (физиотерапевтов, терапевтов, хирургов, педиатров, семейных врачей, неврологов, оториноларингологов, гинекологов, андрологов, эндокринологов, дерматокосметологов, проктологов, кардиологов, вертебрологов, стоматологов, врачей спортивной медицины и других специальностей), так и для применения в домашних условиях.

**УДК 615.84**  
**ББК 53.54**  
**М54**

ISBN 978-5-906366-22-1 © ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ», ООО «РИКТАМЕД», 2018

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	8
<b>ГЛАВА I. АППАРАТ РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А)</b> .....	10
Назначение и особенности применения аппарата РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) .....	10
Основные физические факторы воздействия .....	12
TENS (чрескожная электронейростимуляция) .....	16
Принципы выбора зон воздействия .....	21
Методики воздействия аппаратом РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) .....	26
Советы по проведению сеансов лазерной терапии аппаратом РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) .....	26
Показания .....	27
Противопоказания .....	27
<b>ГЛАВА II. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ АППАРАТОМ РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А)</b> .....	30
<b>Методики укрепления защитных сил организма,     профилактика заболеваний и старения методами лазерной терапии</b> .....	30
Надвенное лазерное облучение крови (НЛОК) .....	30
Профилактика профессиональных заболеваний .....	32
Общесоматическая биостимуляция (ОБС) по В. И. Корепанову .....	34
Универсальная программа реабилитации (УПР) .....	36
<b>Лечение заболеваний методами лазерной терапии</b> .....	38
<b>Инфекционные и паразитарные болезни</b> .....	38
Герпетические поражения .....	38
Бородавки .....	39
Грибковое поражение ногтей (онихомикоз) .....	39
Опоясывающий лишай .....	40
<b>Болезни эндокринной системы</b> .....	41
Сахарный диабет II типа (инсулиннезависимая форма) .....	41
<b>Болезни нервной системы</b> .....	44
Невралгия тройничного нерва. Невропатия тройничного нерва .....	44
Невропатия (неврит) лицевого нерва .....	45

Корешковые неврологические боли (радикулит).	
Межрёберная невралгия	46
Ишиалгия. Ишиас	47
Депрессия	48
<b>Болезни глаза и его придаточных пазух</b>	<b>50</b>
Зональная методика повышения остроты зрения	50
Послеоперационные травмы роговицы	52
Ангиопатия. Ретинопатия	53
<b>Болезни уха и сосцевидного отростка</b>	<b>54</b>
Отит острый катаральный	54
Мезотимпанит хронический	55
Отосклероз. Шум в ушах, снижение слуха	56
Тимпанопластика. Операции по замене слуховых косточек на полиэтиленовый трансплантат: лазерная терапия в послеоперационном периоде	57
<b>Болезни системы кровообращения</b>	<b>58</b>
Артериальная гипертензия. Гипертоническая болезнь.	
Шейная мигрень. Головные, глазные боли на фоне подъёма артериального давления	58
Ишемическая болезнь сердца.	
Стенокардия I и II функциональных классов. Кардиомиопатия	60
Ишемическая болезнь сердца.	
Стенокардия III и IV функциональных классов.	
Постинфарктное состояние. Миокардит. Миокардиодистрофия	62
Аритмия (нарушение сердечного ритма)	64
Последствия нарушения мозгового кровообращения.	
Вертебробазилярная недостаточность.	
Дисциркуляторная энцефалопатия	66
Атеросклероз сосудов нижних конечностей.	
Облитерирующий эндартериит.	
Диабетическая ангиопатия нижних конечностей	68
Венозная недостаточность. Варикозное расширение вен нижних конечностей	70
Геморрой	72
Болезнь (синдром) Рейно. Холодовая болезнь	74



<b>Болезни органов дыхания</b> .....	76
Ринит, различные клинические формы ринита: острый, хронический, вазомоторный, атрофический, субатрофический, аллергический .....	76
Синусит. Гайморит. Фронтит .....	78
Ангина. Обострение хронического тонзиллита .....	79
Фарингит. Ларинготрахеит без стеноза и со стенозом не выше I степени. Трахеит .....	80
Бронхит. Бронхопневмония острая и хроническая .....	82
Бронхиальная астма .....	84
<b>Болезни органов пищеварения и проблемы стоматологического характера</b> .....	86
Болезни печени. Хронический гепатит. Жировая дистрофия печени. Цирроз печени .....	86
Болезни жёлчного пузыря и жёлчевыводящих путей. Некалькулёзный (бескаменный) хронический холецистит. Дискинезия жёлчевыводящих путей. Постхолецистэктомический синдром .....	88
Панкреатит хронический, стадия обострения .....	90
Болезни желудка. Хронический гастрит. Язвенная болезнь желудка .....	92
Болезни двенадцатиперстной кишки. Язвенная болезнь двенадцатиперстной кишки, дуоденит. Рубцовые изменения луковицы двенадцатиперстной кишки .....	94
Колиты хронические неспецифические. Запоры .....	96
Пародонтит. Пародонтоз .....	98
<b>Болезни кожи и подкожной клетчатки</b> .....	99
Воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки в стадии серозной инфильтрации. Инфильтраты, панариции, паронихия, гидрадениты .....	99
Воспалительные заболевания кожи и подкожной клетчатки с признаками нагноения. Абсцессы, флегмоны, фурункулы, гидрадениты, карбункулы .....	100
Акне (угревая сыпь) .....	101
Экзема. Нейродермит. Токсикодермия. Псориаз .....	102
Трофические язвы варикозного или иного происхождения .....	104

Анальный зуд . . . . .	105
Заболевания кожных покровов волосистой части головы, выпадение волос (алопеция) . . . . .	106
Омоложение кожных покровов лица, шеи и зоны декольте . . . . .	108
Целлюлит . . . . .	110
<b>Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (по областям) . . . . .</b>	<b>111</b>
Височно-нижнечелюстная область . . . . .	111
Ключично-плече-лопаточная область . . . . .	112
Плечевой сустав . . . . .	114
Локтевой сустав . . . . .	116
Надмыщелки плеча . . . . .	118
Лучезапястный сустав . . . . .	120
Суставы кисти . . . . .	122
Тазобедренный сустав . . . . .	123
Коленный сустав . . . . .	124
Голенистоопный сустав . . . . .	126
Суставы пальцев ног . . . . .	128
Пяточная шпора (плантарный фасциит) . . . . .	129
Область позвоночника . . . . .	130
Миозит, миалгия (мышечная боль), тендовагинит (воспаление сухожилия и его синовиального влагалища) . . . . .	132
Лазерофорез (ЛФ) лекарственных веществ . . . . .	134
<b>Болезни мочеполовой системы . . . . .</b>	<b>135</b>
Крауроз вульвы. Зуд наружных половых органов . . . . .	135
Воспалительные заболевания матки и её придатков. Эндомиометрит. Сальпингоофорит (аднексит). Эрозия шейки матки . . . . .	136
Фибромиома матки. Функциональные нарушения менструального цикла в репродуктивном возрасте. Гиперпластические процессы эндометрия. Ретенционные кисты яичников. Некоторые формы бесплодия . . . . .	138
Альгоменорея. Тазовые боли. Эндометриоз . . . . .	140
Климакс. Климактерический синдром . . . . .	142

Мастопатия фиброзно-кистозная .....	144
Уретрит .....	145
Цистит .....	146
Пиелонефрит. Гломерулонефрит .....	148
Расстройство половой функции или потеря сексуального влечения. Преждевременная эякуляция. Импотенция .....	150
Простатит .....	151
Энурез (недержание мочи) и энкопрез (недержание кала). Дизурии, связанные с патологией мочевого пузыря и уретры .....	152
<b>Послеродовой период</b> .....	154
Гипогалактия .....	154
Мастит .....	156
Трещины сосков. Лактостаз .....	157
<b>Травмы и некоторые другие последствия воздействия внешних причин</b> .....	158
Ожоги и отморожения .....	158
Повреждения связочного аппарата суставов при травмах: вывих, растяжение .....	160
Поверхностная травма: ушиб, кровоизлияние (синяк) .....	161
Переломы костей .....	162
Адаптация к перемене климатических, температурных и часовых перепадов .....	163
<b>Заключение</b> .....	164
<b>Предметный указатель</b> .....	165
<b>Список литературы</b> .....	168

## ВВЕДЕНИЕ

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

*Демокрит, 400 г. до н. э.*

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.

Около четверти века аппараты лазерной терапии РИКТА® применяются в медицинской практике. Лазерные технологии находят всё большее применение и признание в России, которая становится одним из общепризнанных лидеров в области новых, безмедикаментозных методов лечения.

Результаты научных разработок, обмен опытом ведущих российских и зарубежных специалистов — всё это, несомненно, способствовало тому, что аппараты РИКТА® заняли заметное место в мире медицины, а связь с ведущими учёными и экспертами во многих странах мира даёт уверенность в дальнейшем развитии и совершенствовании приборов.

На основе многолетнего опыта накоплен огромный запас технических и научных знаний по всем разделам лазерной медицины. На нашем предприятии уделяется большое внимание 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 других странах мира.

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

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

Разработчики аппаратов РИКТА® с воодушевлением работают над созданием медицинских приборов, помогающих людям в сохранении здоровья.

# ГЛАВА I.

## АППАРАТ РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А)

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АППАРАТА РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А)

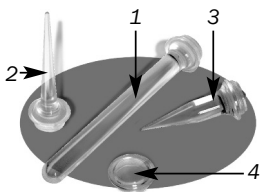
**Перед применением аппарата РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) рекомендуется получить консультацию специалиста!**

Аппарат предназначен для снятия боли и безлекарственного, безболезненного и неинвазивного (без нарушения кожного покрова) лечения широкого спектра заболеваний человека. Аппарат может быть использован одновременно с лекарственными методами лечения и другими методами терапии (гомеопатия, натуропатия и др.).

Особенностью данной модели аппарата является то, что он *оснащён источником автономного питания*, который позволяет использовать его в дороге, командировках, полевых условиях, на стадионах и т. п.

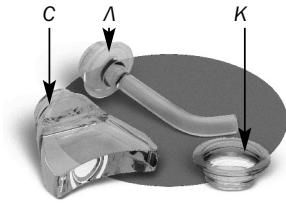
Аппарат РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) предназначен для применения в учреждениях (поликлиниках, больницах, госпиталях, санаториях, профилакториях), спортивных и косметологических центрах, спа-центрах и в домашних условиях.

Для расширения функциональных возможностей аппарата РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) рекомендуется дополнительное применение оптических насадок.



#### **Комплект оптических насадок КОН-1:**

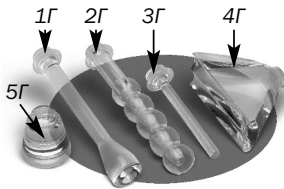
- 1 – используется в гинекологии, урологии и проктологии;
- 2 – используется в оториноларингологии и стоматологии;
- 3 – используется для лазеропунктуры;
- 4 – используется в косметологии и для защиты от загрязнения.



### Комплект оптических насадок КОН-З:

Используется 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:

Используется в гинекологии:

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

В аппарате РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) реализована возможность проведения:

- **лазерной магнито-инфракрасной терапии** — одновременного, глубоко проникающего в ткань воздействия на пациента когерентного и некогерентного световых потоков инфракрасного и красного диапазонов спектра в сочетании с постоянным магнитным полем;
- **TENS-терапии** — проникающего в ткань воздействия на пациента импульсного тока низкой частоты.

*TENS-терапию в качестве монотерапии рекомендуется применять только на область максимальной болезненности под наблюдением врача;*

- **сочетанной терапии** — одновременного воздействия лазерной магнито-инфракрасной терапии и TENS.

## ОСНОВНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ

*Лазерная полифакторная терапия — современный, абсолютно безопасный метод лечения, основанный на одновременном применении малых доз электромагнитных излучений (импульсного когерентного инфракрасного лазерного излучения, импульсного некогерентного инфракрасного излучения, пульсирующего красного света видимого спектра) в сочетании с воздействием постоянного магнитного поля.*

### **Достоинства лазерной терапии:**

- 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;
- короткие сроки обучения работе с прибором;
- высокая мобильность, возможность использования в различных условиях, в том числе и в домашних.



## Биологические эффекты и клинические проявления лазерной терапии:

### КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Повышение иммунитета

Обезболивающее действие

Регенерация  
повреждённых тканей

Усиление регенерации  
эпителия и кожи

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

Слабое прогревание  
тканевых структур  
поверхностных слоёв

Воздействие на  
кожные рецепторы

Усиление энергетического  
клеточного потенциала

В различных областях медицины лазерные технологии находят всё большее применение и признание, однако более эффективными по сравнению с монолазерными аппаратами являются аппараты лазерной полифакторной терапии, сочетающие в себе действие нескольких видов электромагнитных излучений. Аппараты магнито-инфракрасной лазерной терапии серии РИКТА®, выпускаемые ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ» (г. Москва), оказывают одновременное воздействие несколькими физическими факторами, а именно: импульсным когерентным инфракрасным лазерным излучением, импульсным некогерентным инфракрасным излучением, пульсирующим красным светом видимого спектра, постоянным магнитным полем.

**Импульсное когерентное лазерное излучение** глубоко (до 6–7 см) проникает в ткани и оказывает мощное стимулирующее воздействие на кровообращение, мембранный и внутриклеточный обмен веществ, активизирует нейрогуморальную и гормональную регуляцию, а также иммунокомпетентные системы. Под влиянием низкоинтенсивного излучения изменяются проницаемость клеточных мембран и внутриклеточные образования, что приводит к увеличению активности транспорта веществ через мембрану и усилению основных биоэнергетических процессов. При этом запускается каскад неспецифических регуляторных реакций организма, за счёт которых оказывается выраженное регенеративное, трофическое, обезболивающее и противовоспалительное действие.

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

**Пульсирующий красный свет** оказывает благоприятное воздействие на организм, повышает активность психоэмоциональной сферы, уменьшает интенсивность воспалительных процессов, особенно в областях, имеющих рыхлую соединительную ткань, например, в области суставов.

**Постоянное магнитное поле** служит созданию энергетической защиты организма от вредных воздействий окружающей среды, включая метеофакторы, и позволяет удерживать ионизированные молекулы тканей в диссоциированном состоянии, что повышает энергетику на молекулярном и клеточном уровнях. Действие постоянного магнитного

поля обеспечивает повышение проникающей способности лазерного излучения и позволяет снизить дозировку излучения по сравнению с лазерной монотерапией для достижения такого же лечебного эффекта.

На основе многолетних исследований для лечебного воздействия были выбраны наиболее эффективные виды электромагнитных излучений:

- низкоинтенсивное импульсное инфракрасное лазерное излучение с длиной волны **800–910 нм**;
- широкополосное импульсное инфракрасное излучение в диапазоне волн **860–960 нм**;
- пульсирующий красный свет видимого диапазона **600–700 нм**;
- постоянное магнитное поле (индукция магнитного поля — **35 мТл**).

Доказано, что одновременное воздействие импульсного когерентного лазерного излучения, импульсного инфракрасного некогерентного излучения, пульсирующего красного света видимого диапазона, постоянного магнитного поля обладает *усиленным лечебным эффектом* по сравнению с тем, когда эти излучения используются отдельно.

При этом реализуются приспособительные способности, скрытые в организме, — как на уровне клетки, так и всей живой системы, нормализуя иммунитет и активизируя защитные механизмы организма на противодействие отклонениям или изменениям при различных заболеваниях.

Особенностью аппарата РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) является возможность проведения дополнительно *чрескожной электроннойростимуляции (TENS-терапии)*.

## ЧРЕСКОЖНАЯ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИЯ — TENS

Для подавления резко выраженной боли эффективным способом лечения оказывается электростимуляция. Этот метод применялся ещё в Античности: в Древнем Риме электрическими разрядами скапа лечили головную боль, мигрень, подагру, ревматизм. Считалось, что прикосновение к электрической рыбе помогает даже при психических заболеваниях.

В 1967 г. нейрохирург Норман Шили, которому часто приходилось вживлять в спинной мозг специальные электроды для снятия острой боли, обнаружил, что электростимуляция с помощью накожных электродов оказывает аналогичное действие, причём без всякого хирургического вмешательства. Шили положил начало современному методу TENS.

Метод TENS — яркий пример специфичности действия на организм низкочастотных короткоимпульсных токов, в частности, избирательного их влияния на чувствительную сферу нервной системы.

***TENS** (transcutaneous electrical nerve stimulation, чрескожная электронейростимуляция) — воздействие низкочастотным импульсным электрическим током, или **короткоимпульсная электроанальгезия**. При данном методе электрические токи низкой частоты, импульсы которых по форме, длительности и частоте следования соизмеримы с импульсами, идущими по афферентным толстым миелинизированным нервным волокнам от периферии в центральную нервную систему (ЦНС), воздействуют на рецепторный аппарат кожи, чувствительные афферентные проводники, в результате чего через спинальные механизмы блокируется болевая импульсация из патологического очага, увеличивается локальный кровоток, местная трофика и обменные процессы.*

Применение данного метода получает всё более широкое развитие в медицине и позволяет сократить или полностью отказаться от приёма обезболивающих лекарственных средств.

Воздействие TENS физиологично, ибо оно, возбуждая нервные волокна, ограничивает или полностью блокирует прохождение по ним болевых импульсов.

Во время сеанса низкочастотные электрические импульсы проникают через кожный покров в спинной мозг по толстым миелинизированным афферентным нервным волокнам. Упорядоченная импульсация с периферии способна возбуждать нейроны желатиновой субстанции задних рогов спинного мозга и блокировать на этом уровне проведение болевой импульсации в ЦНС, поступающей из патологического очага по тонким немиелинизированным афферентным нервным волокнам с малой скоростью проведения возбуждения по ним. При многократном воздействии на кожные покровы низкочастотным импульсным током полностью инактивируется болевая импульсация из патологических очагов.

Активация нейронов противоболевых структур сопровождается стимуляцией звеньев супраспинальной системы и выделением структурами мозга опиоидных нейропептидов, *энкефалина* и *эндорфина*, которые по сути являются эндогенными анальгетиками и вызывают торможение болевой импульсации. Аналогичным образом действуют анальгетики, которые связываются с теми же самыми рецепторами в ЦНС и притупляют боль.

Противоболевой эффект TENS объясняется также «воротной теорией боли», согласно которой в задних рогах спинного мозга находится нейронный механизм, регулирующий, подобно воротам, поток афферентной болевой импульсации с периферии в ЦНС.

Болеутоляющий (анальгетический) эффект имеет как местное, так и рефлекторное (сегментарное и центральное) происхождение. Этот вид воздействия повышает порог раздражения и снижает возбудимость рецепторов болевой чувствительности. Стимуляция местного кровообращения, усиление венозного и лимфатического оттока приводят к ликвидации отёка и сдавливания нервных окончаний, что является дополнительным фактором обезболивания.

Наряду с анальгезией, возникающей непосредственно во время процедуры, TENS оказывает выраженное вазоактивное действие, в результате которого усиливаются кровообращение в ишемизированных тканях, обменные и трофические процессы в зоне воздействия и в глубоко лежащих тканях, связанных с кожными сегментами.

Следует отличать TENS от электромиостимуляции нервно-мышечной системы: при TENS не раздражаются афферентные двигательные волокна, не происходит сокращение мышц.

С помощью аппарата РИКТА®-ЭСМИЛ® (2А) TENS-терапию можно проводить одновременно с лазерной терапией.

Параметры электрического импульса аппарата РИКТА®-ЭСМИЛ® (2А) подобраны с таким расчётом, чтобы время воздействия было достаточно для возбуждения только чувствительных нервных волокон, при этом двигательные нервы и мышечные волокна не возбуждаются: величина регулировки амплитуды импульсов выходного напряжения на металлических электродах — от 0 до 400 В; частота импульсов — от 60 до 120 Гц.

Уникальность воздействия электрических импульсов аппаратом РИКТА®-ЭСМИЛ® (2А) заключается в наличии обратной связи между действием электрического импульса и ответом на него организма в процессе проведения процедуры. Во время лечения в результате взаимодействия металлических электродов излучателя с кожей пациента некоторые параметры электрических импульсов изменяются в зависимости от состояния организма пациента.

Ослабление острой боли и в меньшей степени — хронического болевого синдрома отмечается непосредственно во время сеанса, последствие длится в течение 1–4 часов. Последующее проведение сеансов TENS в значительной степени снижает или полностью купирует интенсивность болевого синдрома за короткое время. Оптимальный курс лечения — 10–15 сеансов.

Проведение курса лазерной терапии в сочетании с TENS сопровождается улучшением общего самочувствия, настроения, нормализацией сна, повышением тонуса вегетативной нервной системы, стабилизацией показателей частоты сердечных сокращений, артериального давления.

Применение аппарата РИКТА®-ЭСМИЛ® (2А), оказывающего дополнительное воздействие низкочастотным импульсным электрическим током, отличается экологической чистотой, безболезненностью, безопасностью, простотой и удобством. Аппаратом можно пользоваться как в медицинских учреждениях, так и в домашних условиях, что повышает активную роль пациента в улучшении своего здоровья.

**Следует с осторожностью использовать режим TENS.**

Запрещено воздействие на орбитальные области из-за риска увеличения внутриглазного давления. Следует избегать воздействие TENS на переднюю область шеи из-за риска возникновения состояния острой гипотензии или ларингоспазма.

TENS-терапия противопоказана пациентам со вживлённым кардиостимулятором и при наличии новообразований любого происхождения.

Следует отметить, TENS-терапия малоэффективна на онемевших участках кожи и участках кожи с пониженной чувствительностью, вызванной повреждением нервов.

Подробнее о противопоказаниях к применению TENS-терапии см. на с. 29.

## РЕГУЛИРОВКА ИНТЕНСИВНОСТИ TENS В АППАРАТАХ РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А)

В аппарате РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) **интенсивность TENS** устанавливается по ощущениям пациента. В наших методиках мы используем понятие *минимальной, оптимальной и максимальной* интенсивности воздействия TENS.

**Минимальная интенсивность TENS («Миним.»).** После включения аппарата кнопками регулировки напряжения на электродах подбирают значение, когда пациент ощущает *едва заметные покалывания кожи под электродами*. Методика стабильная (передвигать аппарат при этом режиме не рекомендуется). Его применяют для воздействия на биологически активные точки (зоны), триггерные зоны с выраженным болевым синдромом.

**Оптимальная интенсивность TENS («Оптим.»).** После включения аппарата кнопками регулировки напряжения на электродах подбирают значение, когда пациент ощущает *лёгкие нераздражающие покалывания кожи под электродами*, при сканировании прослушивается специфический звук под электродами. Методику применяют как для стабильного, так и для сканирующего воздействия на ограниченные зоны патологии, триггерные зоны.

**Максимальная интенсивность TENS («Максим.»).** При установке электродов включённого аппарата на кожу *пациент отчётливо испытывает покалывание и вибрацию*. При сканировании эти ощущения уменьшаются, и силу тока можно увеличивать, но процедура должна быть для пациента безболезненной. Под электродом прослушивается специфический звук, имеется сопротивление движению электрода по кожным покровам. Методику применяют для воздействия на обширные зоны патологии в стадии регресса острого болевого синдрома и при умеренно выраженном болевом синдроме.



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



Рис. 1. Строение позвоночника. Связь с внутренними органами

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

### 3. Зоны общего регуляторного воздействия.

- **Зоны гормонального статуса** (зоны надпочечников, яичников — Рис. 2) и **зона предстательной железы** (промежность между анусом и корнем полового члена, ближе к анусу).

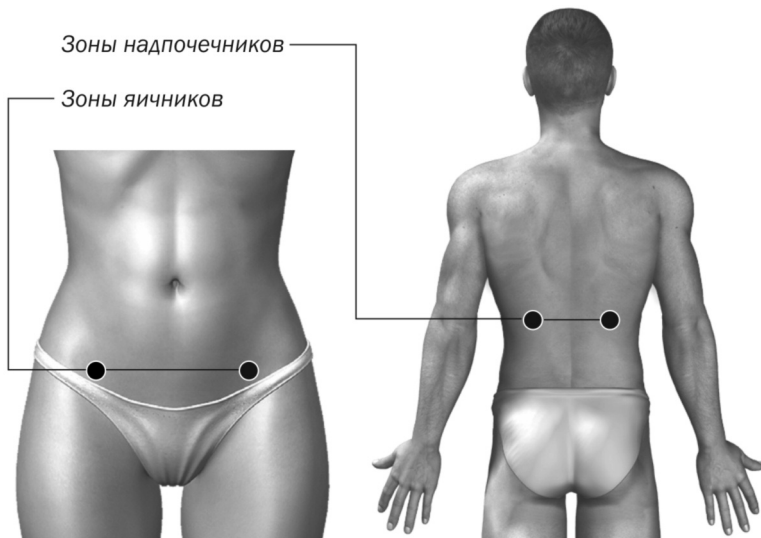


Рис. 2

- **Антиаллергические зоны** (зона надпочечников, прямой проекции печени, поджелудочной железы и кишечника — Рис. 3).

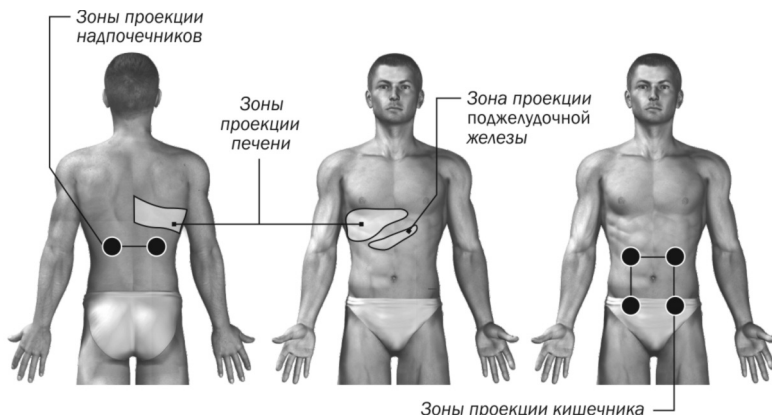


Рис. 3

- **Зона VII шейного позвонка** (область перехода шеи в воротниковую зону — Рис. 4).

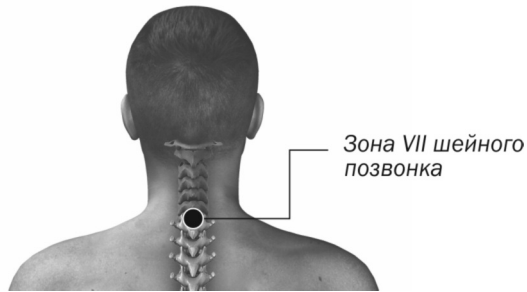


Рис. 4

- **Зоны прохождения магистральных сосудов** (Рис. 5) и проекция области сердца (4-е межреберье слева у края грудины).

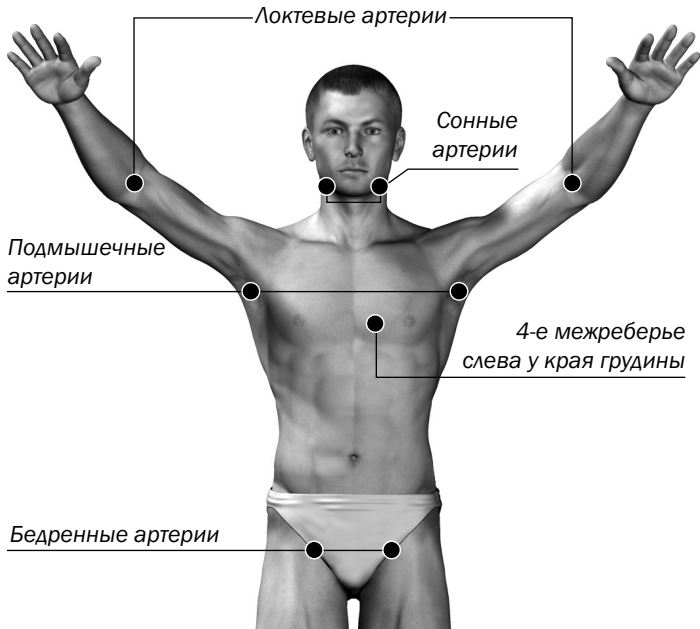


Рис. 5

#### 4. Зоны специфического характера (Рис. 6).

*Воздействие на зоны специфического характера (зоны Захарьина-Геда и т. н. триггерные зоны) 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 того или иного органа, так и на значительном удалении.

Триггерные зоны могут проявляться в виде экстероцептивных, проприоцептивных и интероцептивных зон:

- **экстероцептивные триггерные зоны** (кожные) выявляются очаговыми уплотнениями кожи, гусяной 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.

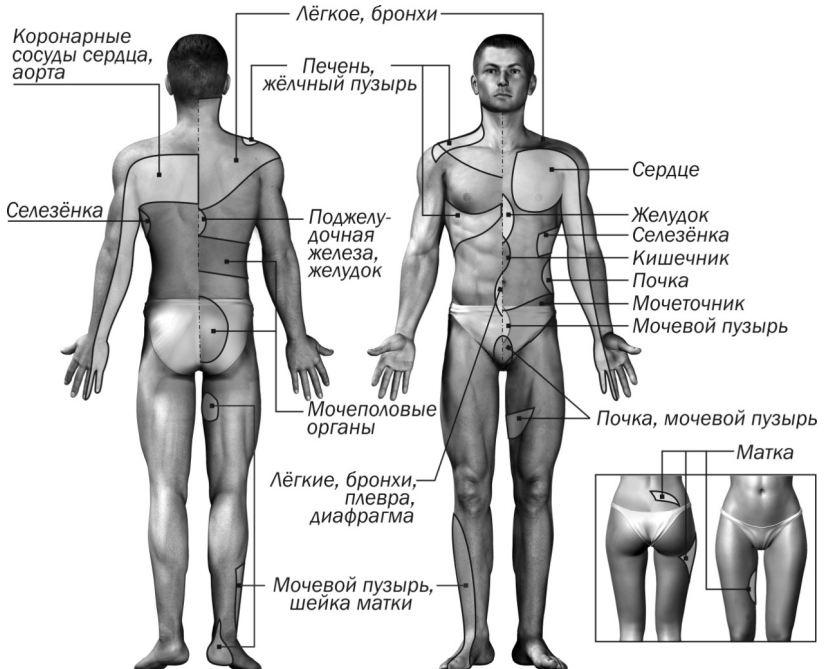
При обнаружении указанных зон воздействие на них с помощью TENS позволяет повысить эффективность лечения.

**Параметры проведения лазерной терапии на триггерные зоны:**

Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
Экстероцептивные	1000 Гц (за исключением зон проекции сердца!)	2–5 мин. (до клинического эффекта – уменьшения или ликвидации соответствующей симптоматики)	Миним. или Оптим.
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. 6. Расположение триггерных зон (зоны болевых ощущений и кожной гиперестезии Захарьина-Геда)**

## МЕТОДИКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ АППАРАТОМ РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А)

При проведении лечения в зависимости от заболевания, обрабатываемой области тела и возраста больного могут применяться различные способы манипулирования аппаратом.

Во время проведения сеанса с TENS воздействие осуществляется строго контактно за счёт полного соприкосновения металлических электродов аппарата с кожными покровами обрабатываемой поверхности.

**Методы манипулирования аппаратом РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А)**  
во время сеанса:

1. *Стабильный метод* предполагает неподвижное положение аппарата в течение всего времени воздействия и последовательную обработку всех локальных полей поражённых поверхностей.

2. *Сканирование (лабильный метод)* — плавное перемещение аппарата в зоне воздействия со скоростью 0,5–1,5 см/сек. Лабильный метод не применяется при минимальной интенсивности воздействия («Миним.»), т. к. воздействие TENS будет слабым и малоэффективным.

## СОВЕТЫ ПО ПРОВЕДЕНИЮ СЕАНСОВ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ АППАРАТОМ РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А):

- кожа пациента должна быть чистой и сухой;
- во время сеанса пациент должен быть расслаблен и находиться в удобном положении;
- перед проведением сеанса с применением TENS защитную оптическую насадку необходимо снять с излучающего окна для более плотного контакта кожи пациента с электродами;
- максимальная продолжительность одного сеанса — 30–40 мин.;
- увеличение энергии импульса тока в процессе сеанса должно производиться короткими нажатиями (*под постоянным контролем ощущений пациента*) кнопки «ЧАСТОТА/TENS +» на лицевой панели аппарата ;

- в случае возникновения неприятных ощущений воздействие следует уменьшить с помощью кнопки «ВРЕМЯ/TENS –» на лицевой панели аппарата;
- первый сеанс является *адаптационным*, продолжительность его не более 20 мин., интенсивность – «Миним.»; пациент может ощущать лишь незначительное лёгкое покалывание кожи в месте воздействия аппаратом или ничего не ощущать;
- начиная со 2-го сеанса (при хорошей переносимости первого сеанса) длительность воздействия увеличивается до 30–40 мин. (возможно использование интенсивности «Оптим.» или «Максим.»);
- во время лечения у пациента может возникнуть адаптация к параметрам воздействия аппаратом, когда пациент перестаёт ощущать воздействие TENS; в таких случаях следует усилить интенсивность и увеличить время воздействия (общая продолжительность сеанса не должна превышать 40 мин.);
- количество сеансов на курс лечения обычно составляет от 7–10 до 12–15 сеансов, при необходимости под контролем врача курс лечения увеличивается до 20–25 сеансов;
- при острых процессах, особенно при наличии острой боли, допустимо проводить сеансы с TENS 2 раза в день (утром и вечером); при хронических, вялотекущих процессах сеансы обычно проводятся 1 раз в день или через день;
- интервал между курсами лечения – 1–3 мес. (зависит от качества и продолжительности ремиссии);
- интервал между курсами и необходимость проведения повторных курсов решается врачом-специалистом индивидуально;
- возможно проведение внепланового лечения (например, при возникновении острой зубной боли, резкой боли в мышцах, пояснице, голове) до купирования острого болевого синдрома; обычно это 3–5 сеансов;
- при возникновении обострения симптомов заболевания рекомендуется сделать перерыв в лечении на 1–3 дня или уменьшить время воздействия и проводить процедуры через день;
- по окончании лечебного сеанса необходимо обеспечить пациенту 15–20-минутный отдых в положении сидя или лёжа.

## ПОКАЗАНИЯ

### **Перечень показаний к применению лазерной терапии:**

- 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;
- реабилитация в послеродовой период;
- травмы и некоторые другие последствия воздействия внешних причин.

## ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

### **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, недостаточность кровообращения II и III стадий;
- психические заболевания с явлениями психомоторного возбуждения;
- заболевания сердечно-сосудистой системы в стадии декомпенсации.

*III. Острые заболевания:*

- активная форма туберкулёза;
- лихорадочное состояние (температура тела больного свыше 38 °С);



- 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;
- расстройства мозгового кровообращения (острый период);
- резкое истощение организма;
- почечно–печёночная недостаточность.

#### *IV. Другое:*

- возраст детей до 14 лет;
- все сроки беременности;
- период за 2 дня до и во время менструации;
- искусственные водители сердечного ритма (наличие кардиостимулятора).

#### **Перечень противопоказаний к применению TENS-терапии:**

- индивидуальная непереносимость электрического тока и металла электродов;
- наличие имплантированного кардиостимулятора (искусственного водителя ритма);
- эпилептический статус и судорожный синдром;
- новообразования любой этиологии и локализации;
- острые лихорадочные состояния;
- тромбоз глубоких вен;
- состояние острого психического, алкогольного или наркотического возбуждения;
- заболевания и повреждения кожи в местах наложения электродов;
- возраст детей до 14 лет.

**КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проводить TENS-терапию на любые проекции сердца, а также на горло, промежность, зоны локализации крупных артерий.

# ГЛАВА II. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ АППАРАТОМ РИКТА® – ЭСМИЛ® (2А)

## МЕТОДИКИ УКРЕПЛЕНИЯ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА, ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ И СТАРЕНИЯ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

### НАДВЕННОЕ ЛАЗЕРНОЕ ОБЛУЧЕНИЕ КРОВИ (НЛОК)

НЛОК широко применяется как самостоятельно, так и в комплексе лечения различных заболеваний. Оно 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. 1). В повседневной практике наиболее эффективным является присоединение одной из указанных зон к основной лечебной программе, что изложено в частных методиках.

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 7):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Любая одна (!) пара из симметричных зон	5 Гц или 50 Гц	<i>если помимо НЛОК ведётся воздействие и на другие зоны:</i> по 1–5 мин. с каждой стороны	—
			<i>при использовании НЛОК в качестве монопроцедуры:</i> по 5–10 мин. с каждой стороны	—

Курс состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день или через день. Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели (длительность перерывов и количество необходимых повторных курсов определяется с учётом динамики и устойчивости достигнутого эффекта).

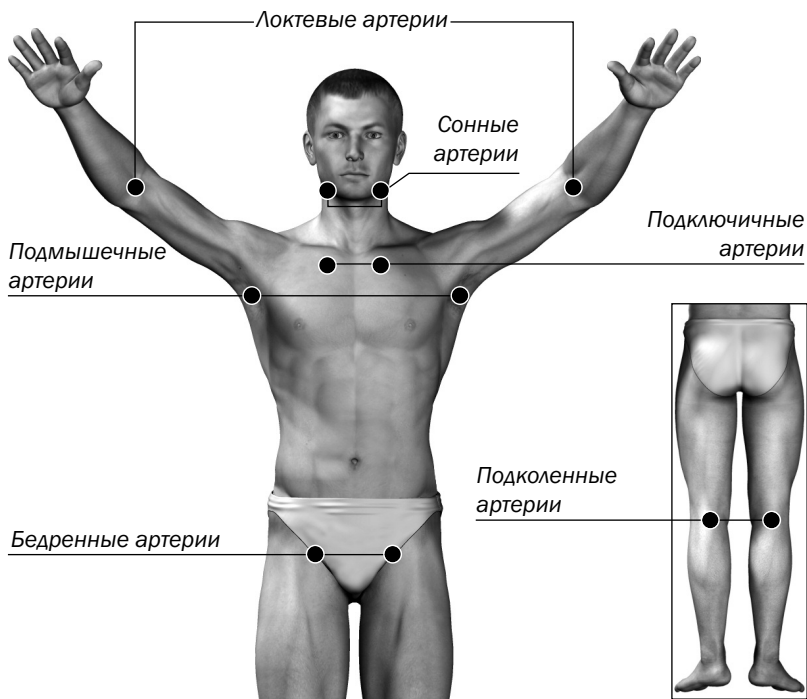


Рис. 7

## 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.).

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

### Последовательность проведения сеанса (рис. 8):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье у левого края грудины	5 Гц	2 мин.	—
2*	Сонные артерии (2а) или бедренные артерии (2б)*	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	
3	На уровне VII шейного позвонка, паравертебрально**	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
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.	

\* Зоны 2а и 2б чередовать по дням.

\*\* Паравертебрально — отступив 2 см вправо и влево от срединной линии позвоночника.

9 <sup>***</sup>	По показаниям триггерные зоны:			
	— экстероцептивные	1000 Гц	по 2–5 мин. на каждую зону	Оптим.
— проприо-, интероцептивные	5 Гц, или 50 Гц, или ПЕРЕМ			

Курс состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Частота проведения курсов — один раз в 2–3 месяца.

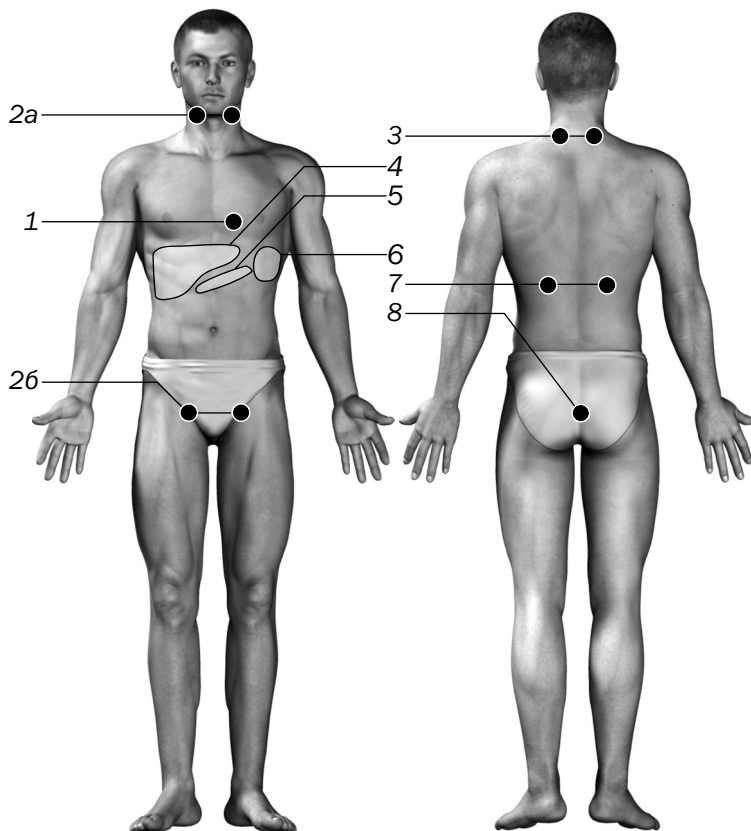


Рис. 8

\*\*\* См. с. 24–25.

## ОБЩЕСОМАТИЧЕСКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ (ОБС) ПО В. И. КОРЕПАНОВУ

Последовательность проведения сеанса (рис. 9):

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

Курс состоит из 12 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям.

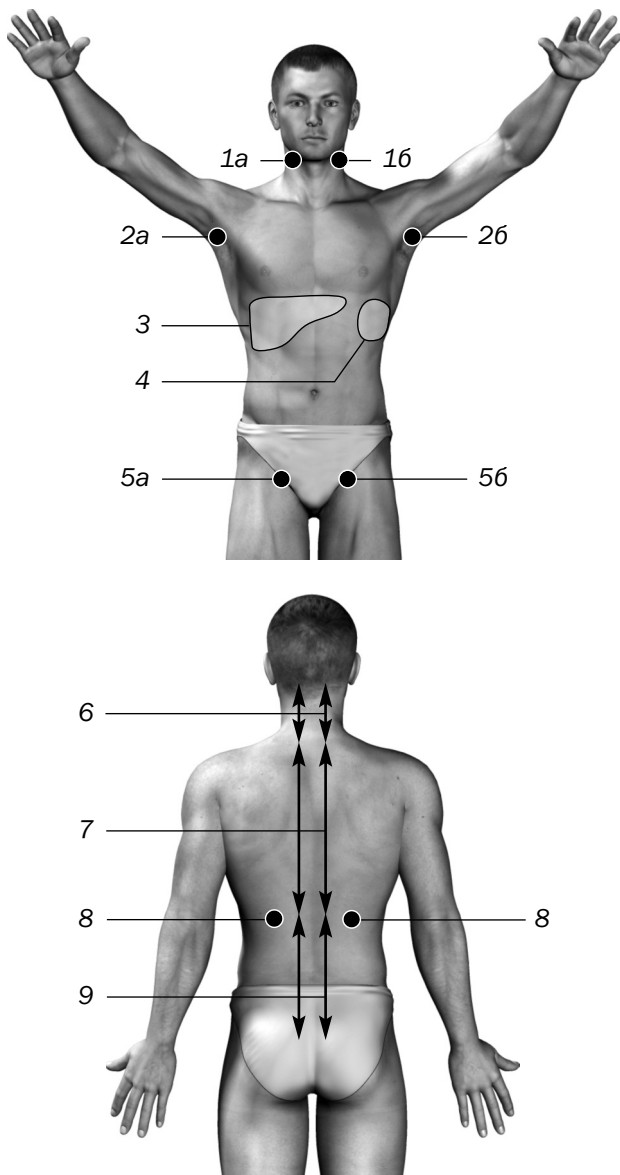


Рис. 9

## УНИВЕРСАЛЬНАЯ ПРОГРАММА РЕАБИЛИТАЦИИ (УПР)

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

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

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье у левого у 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	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
8	Остистый отросток VII шейного позвонка («бугор» в основании шеи)	50 Гц	1 мин.	Оптим.
		—	1 мин.	Оптим.
9	Зоны почек и надпочечников	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны	—
		5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны	
10	Подколенная ямка	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны	—

Курс состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

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



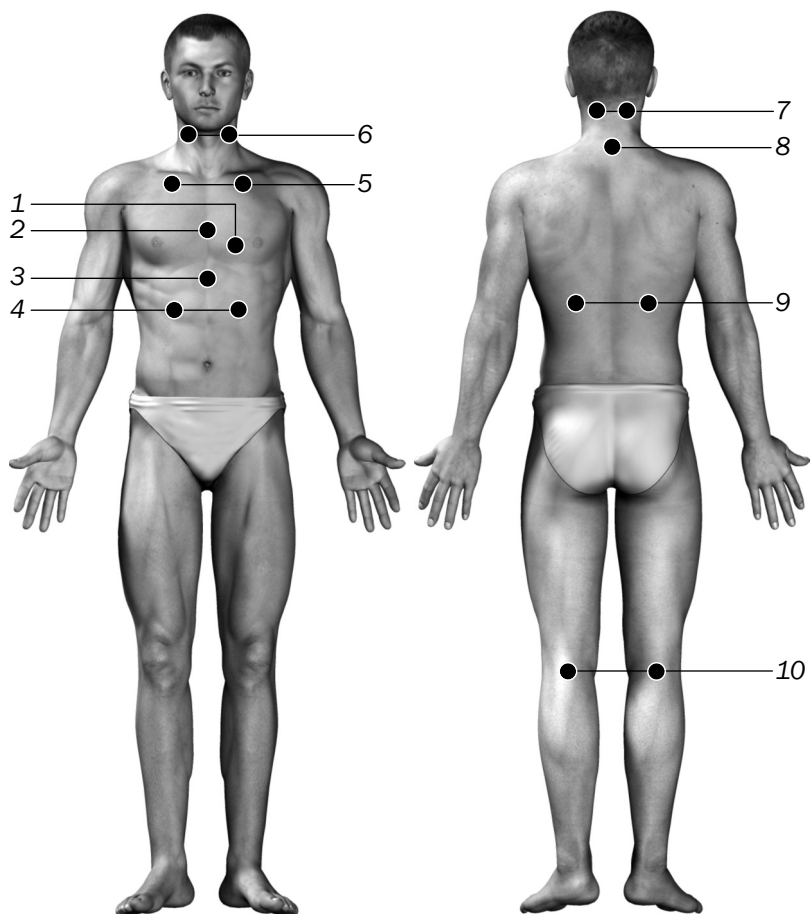


Рис. 10

## ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

### **ИНФЕКЦИОННЫЕ И ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ**

При лечении таких заболеваний, помимо местного воздействия, желательно использовать методы общеукрепляющего и иммуностимулирующего воздействия на организм (с. 30, с. 34, с. 36).

### **ГЕРПЕТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛИЦА**

**Последовательность проведения сеанса:**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Сонные артерии (см. рис. 7, с. 31)	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	—
2	Локализация герпеса в области лица	1000 Гц	5 мин.	—

Курс лечения состоит из 2–6 сеансов, по 2 сеанса в день.

### **ГЕРПЕТИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

**Последовательность проведения сеанса:**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Бедренные артерии (см. Рис. 7, с. 31)	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	—
2	Локализация герпеса в области половых органов	1000 Гц	10 мин.	—

Курс лечения состоит из 8–10 сеансов, по 1–2 сеанса в день.

## 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	TENS
1	Пара симметричных зон локализации крупных артерий (см. рис. 7, с. 31), наиболее близкая к очагу поражения	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	—
2	Зона поражения	1000 Гц	5–10 мин.	—

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

Для лечения бородавок может потребоваться до 2-х курсов.

## ГРИБКОВОЕ ПОРАЖЕНИЕ НОГТЕЙ (ОНИХОМИКОЗ)

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

### Последовательность проведения сеанса:

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Пара симметричных зон локализации крупных артерий: — локтевые ямки, при поражении ногтей на руках; — бедренные артерии, 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	—

Курс лечения состоит из 10–12 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели. Для достижения желаемого эффекта допустимо проведение 2–3 курсов.

## ОПОЯСЫВАЮЩИЙ ЛИШАЙ

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 48):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Локтевые ямки (1а) или бедренные артерии (1б)*	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны	—
2	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тн1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны	Оптим. или Максим.
		—	по 5 мин. с каждой стороны	Оптим. или Максим.
3	Обработка зоны поражения на высоте до 1 см над поверхностью кожи, сканирование (зона на рис. не показана)	<i>в период обострения:</i>		
		1000 Гц	по 2 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади поражения	—
		<i>в период ремиссии:</i>		
		ПЕРЕМ	по 2 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади поражения	—

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 34).

Курс лечения состоит из 15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

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

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

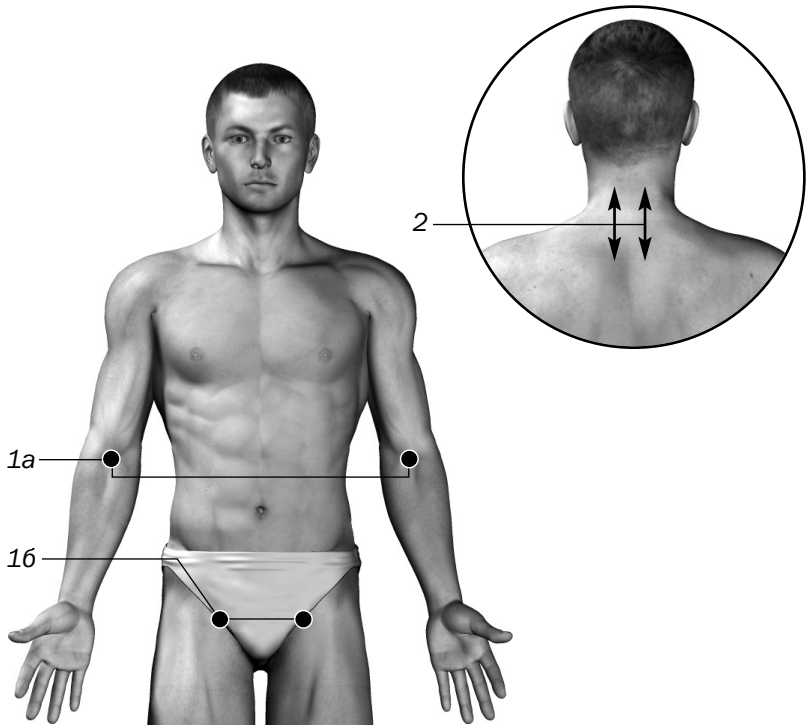


Рис. 48

## БОЛЕЗНИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ

### САХАРНЫЙ ДИАБЕТ II ТИПА\* (ИНСУЛИНЕЗАВИСИМАЯ ФОРМА)

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

Для лечения инсулиннезависимого сахарного диабета рекомендуется провести 10 сеансов по методике УПР (см. с. 36), а затем, после 3–4-недельного перерыва, — лазерную терапию по приведённой ниже схеме.

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

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

Курс лечения состоит из 8–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

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.

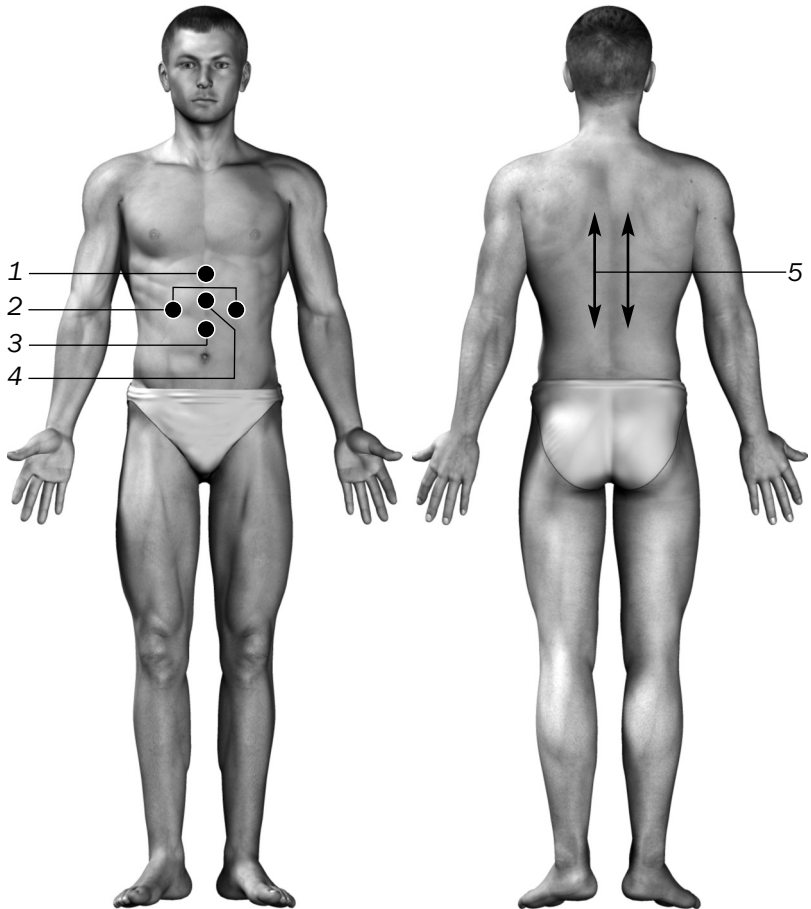


Рис. 11

**БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ****НЕВРАЛГИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА.****НЕВРОПАТИЯ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА**

*Диагноз должен быть поставлен специалистом!*

**Последовательность проведения сеанса (рис. 12):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Глазничный нерв (начиная от надорбитальной ямки и заканчивая серединой темени), сканирование	ПЕРЕМ	по 1–2 мин. на каждую зону (суммарно не более 10 мин.)	Оптим.
2	Верхнечелюстной нерв (захватывая собачьи ямки, скуловую зону, подглазничную зону и проекции лунок верхних зубов), сканирование			
3	Нижнечелюстной нерв, 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	Оптим.

Курс состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

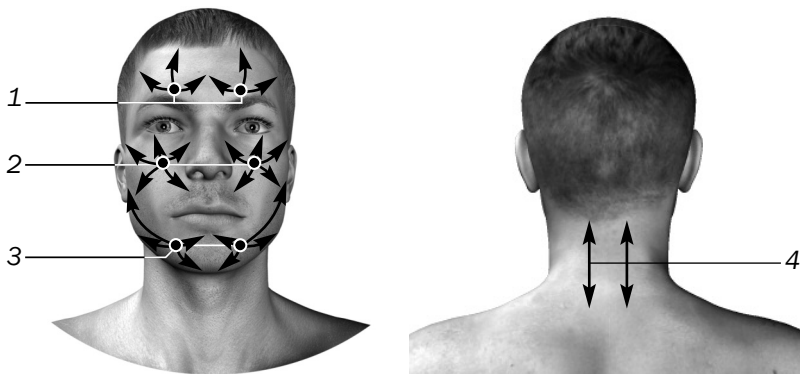


Рис. 12



## НЕВРОПАТИЯ (НЕВРИТ) ЛИЦЕВОГО НЕРВА

*Диагноз должен быть поставлен специалистом!*

*Назначение и проведение лазерной терапии осуществляется специалистом!*

**Последовательность проведения сеанса (рис. 13):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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.)	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–12 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

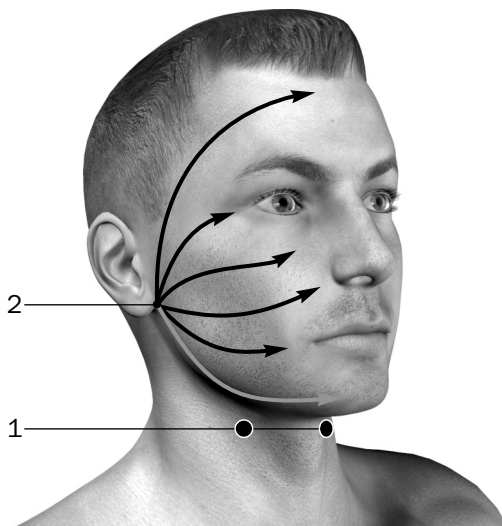


Рис. 13

## КОРЕШКОВЫЕ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ БОЛИ (РАДИКУЛИТ). МЕЖРЁБЕРНАЯ НЕВРАЛГИЯ

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

Проведение TENS непосредственно на область сердца **категорически противопоказано!**

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	TENS
<i>Корешковые неврологические боли:</i>			
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*	Оптим.
<i>Межрёберная невралгия, опоясывающий герпес и т. д. (при распространении боли по ходу нерва):</i>			
Несколько зон по ходу нерва с интервалом 5–10 см между ними, сканирование	1000 Гц	по 1–2 мин. на каждую зону*	Оптим.
	—	по 1–2 мин. на каждую зону*	Оптим.

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по необходимости через 3–4 недели.

\* 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, зональная лазерная терапия не проводится!

Последовательность проведения сеанса (рис. 14):

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

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

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день. При выраженном болевом синдроме — 2 раза в день (утром и вечером).

Рекомендуется проводить профилактические курсы лечения в весенне-осенние периоды.

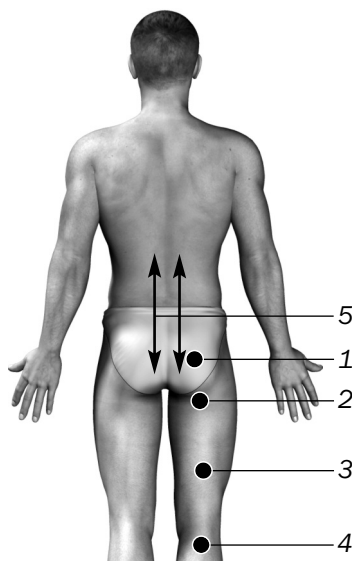


Рис. 14

## ДЕПРЕССИЯ

Последовательность проведения сеанса (рис. 15):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье слева у 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	Оптим.
4	Область пупка	50 Гц	1 мин.	—
5	Остистый отросток VII шейного позвонка («бугор» в основании шеи)	50 Гц	2 мин.	Оптим.
6	Вдоль середины лопаток (Th2 – Th6), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

Рекомендуется проводить профилактические курсы лечения в весенне-осенние периоды.

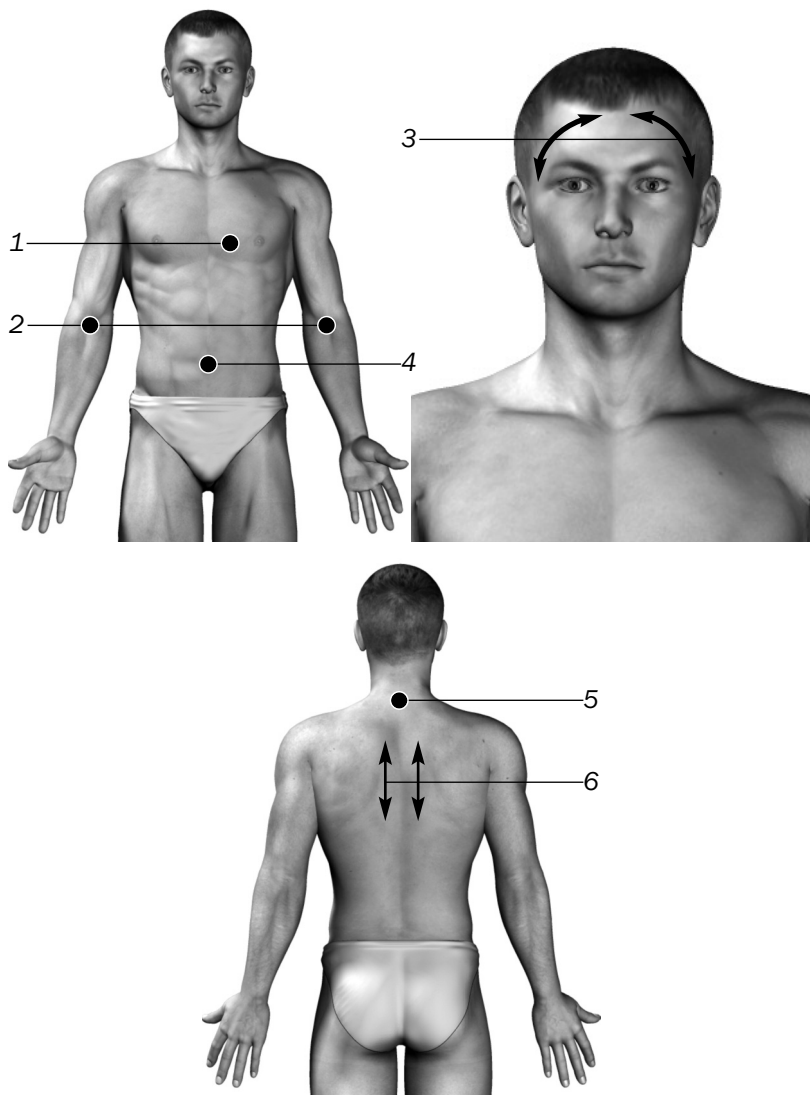


Рис. 15

## **БОЛЕЗНИ ГЛАЗА И ЕГО ПРИДАТОЧНЫХ ПАЗУХ**

При патологии глаза и его придаточных пазух эффективность проводимых методик усиливается за счёт применения схемы ОБС (с. 34).

### **ЗОНАЛЬНАЯ МЕТОДИКА ПОВЫШЕНИЯ ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ**

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 16):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	Оптим.

Курс лечения состоит из 7 сеансов, по 1 сеансу через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

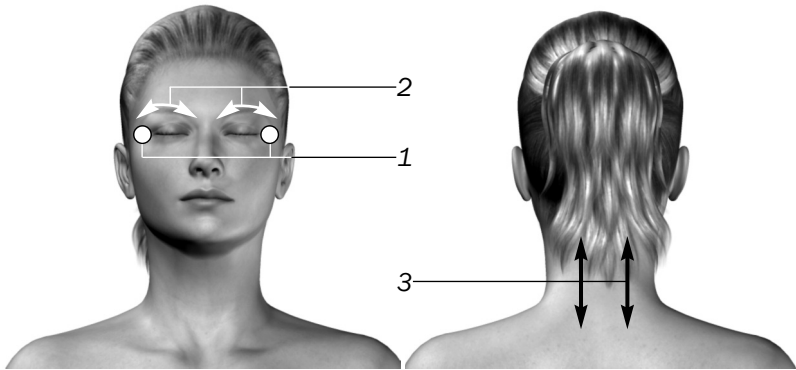


Рис. 16

## ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЕ ТРАВМЫ РОГОВИЦЫ

Лечение аппаратами серии РИКТА® начинается на следующий день после операции.

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 17):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	Оптим.

Курс лечения состоит из 7 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

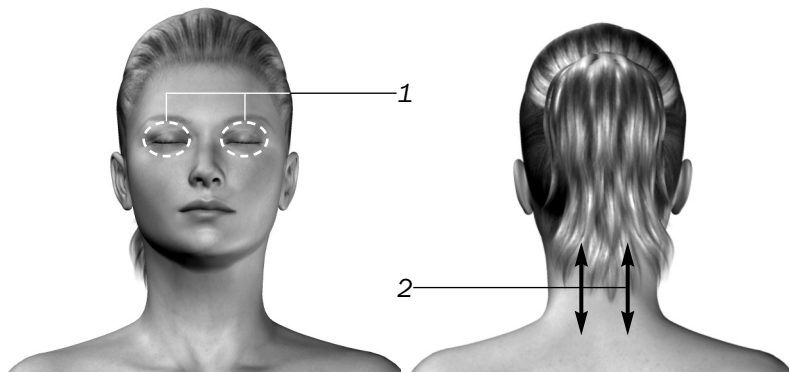


Рис. 17



## АНГИОПАТИЯ. РЕТИНОПАТИЯ

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 18):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	Оптим.

Курс лечения состоит из 7 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

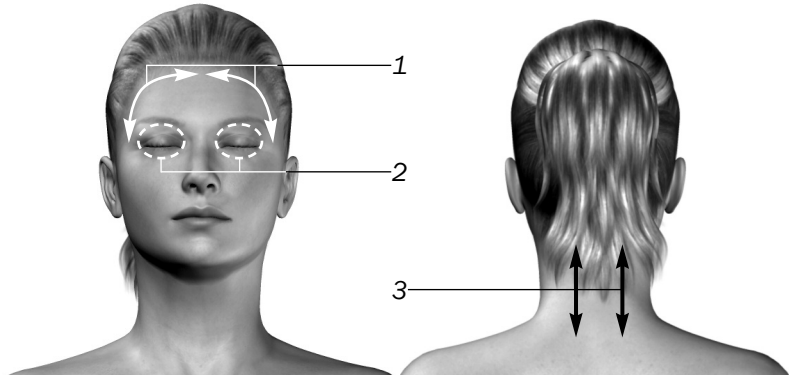


Рис. 18

## БОЛЕЗНИ УША И СОСЦЕВИДНОГО ОТРОСТКА

При патологии уха и сосцевидного отростка эффективность проводимых методик усиливается за счёт применения схемы ОБС (с. 34).

### ОТИТ ОСТРЫЙ КАТАРАЛЬНЫЙ

При наличии гнойного отита перед сеансом лазерной терапии следует произвести *парацентез* (прокол барабанной перепонки) для обеспечения оттока гноя: слуховые ходы следует очистить и подсушить. Процедура проводится врачом-отоларингологом.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 19):**

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

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по необходимости через 3–4 недели.

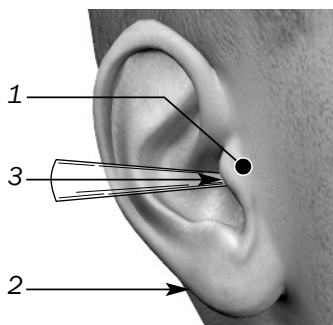


Рис. 19

## МЕЗОТИМПАНИТ ХРОНИЧЕСКИЙ

При наличии гнойного отита перед сеансом лазерной терапии следует произвести *парацентез* (прокол барабанной перепонки) для обеспечения оттока гноя: слуховые ходы следует очистить и подсушить. Процедура проводится врачом-отоларингологом.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 20):**

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

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по необходимости через 3–4 недели.

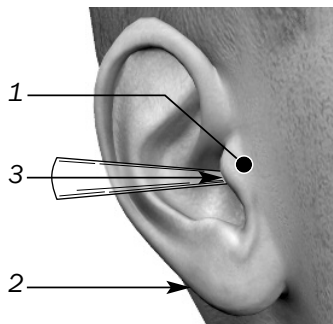


Рис. 20

## ОТОСКЛЕРОЗ. ШУМ В УШАХ, СНИЖЕНИЕ СЛУХА

Лазерное воздействие проводится только на поражённое ухо под наблюдением врача-отоларинголога.

Последовательность проведения сеанса (рис. 21):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	Оптим.
3	Область перед козелком	ПЕРЕМ	2 мин.	Оптим.
		—	2 мин.	Оптим.
4	Область за ушной раковиной, на уровне мочки (сосцевидный отросток)	5 Гц	2 мин.	Оптим.
		—	2 мин.	Оптим.
5	Насадка № 2 из комплекта КОН-1 в слуховой проход на глубину 1 см, не касаясь барабанной перепонки	1000 Гц	2 мин.	—

Курс лечения состоит из 10–12 сеансов, по 1 сеансу в день.

Рекомендуется проведение 3 курсов лечения с интервалом в 3–4 недели.

Допустимо проведение до 6 курсов лазерной терапии в год.

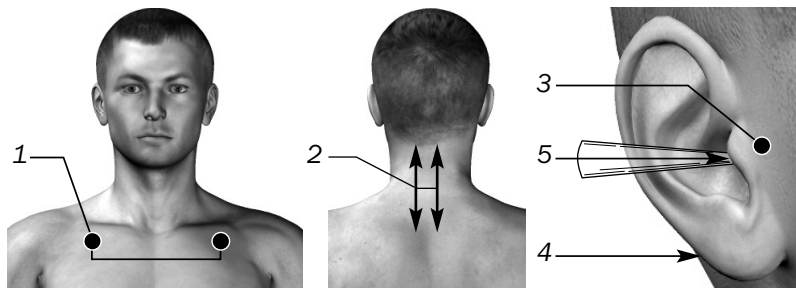


Рис. 21

## ТИМПАНОПЛАСТИКА. ОПЕРАЦИИ ПО ЗАМЕНЕ СЛУХОВЫХ КОСТОЧЕК НА ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ ТРАНСПЛАНТАТ: ЛАЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Последовательность проведения сеанса (рис. 22):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Область козелка	5 Гц	2 мин.	—
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 2 мин. с каждой стороны	—
		1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 7 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторный курс проводится через 3–4 недели.

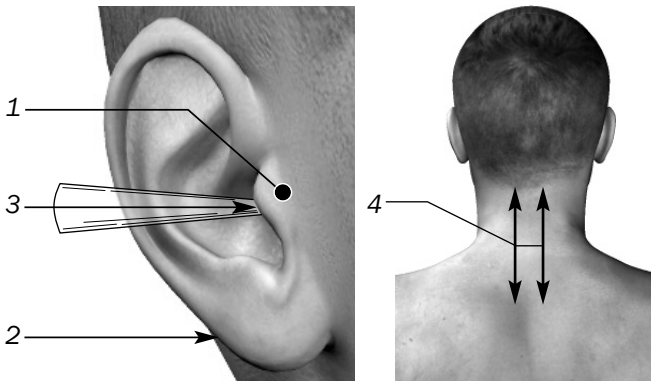


Рис. 22

## БОЛЕЗНИ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ

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

**Проведение TENS непосредственно на область сердца категорически противопоказано!**

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

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 23):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье слева у 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	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
5	С обеих сторон от IV шейного позвонка	1000 Гц	по 1 мин.	Оптим.
		—	по 1 мин.	Оптим.
6	С обеих сторон от VII шейного позвонка	1000 Гц	по 1 мин.	Оптим.
		—	по 1 мин.	Оптим.
7	Середина верхнего края трапецевидной мышцы	1000 Гц	1 мин.	Оптим.
		—	1 мин.	Оптим.
8	Проекция почек	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Миним.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Миним.

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

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

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

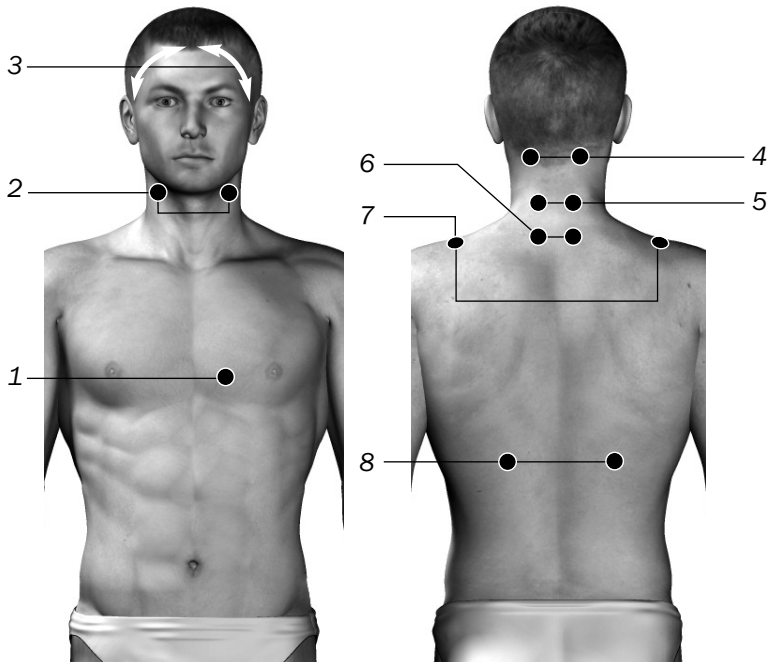


Рис. 23

## ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. СТЕНОКАРДИЯ I И II ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ. КАРДИОМИОПАТИЯ

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

*Обязателен ЭКГ-контроль и наблюдение кардиолога.*

**Последовательность проведения сеанса (рис. 24):**

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

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

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

\* См. с. 24–25.



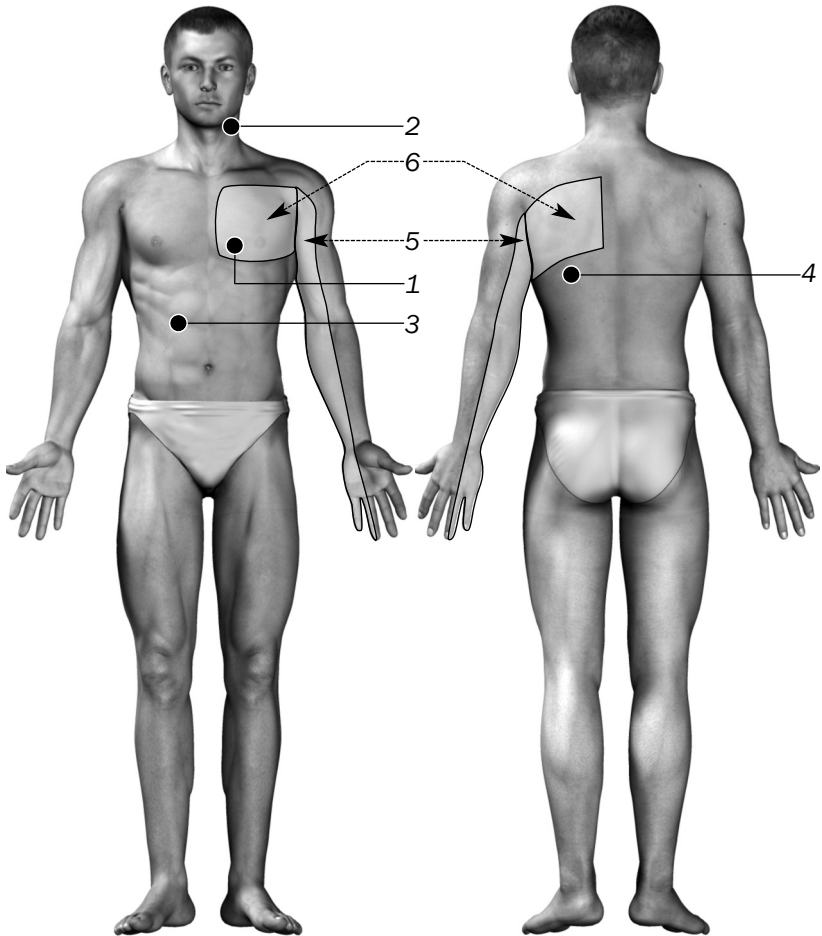


Рис. 24

## ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА. СТЕНОКАРДИЯ III И IV ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАССОВ. ПОСТИНФАРКТНОЕ СОСТОЯНИЕ. МИОКАРДИТ. МИОКАРДИОДИСТРОФИЯ

*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 мин.*

*Обязателен ЭКГ-контроль и наблюдение кардиолога.*

**Последовательность проведения сеанса (рис. 25):**

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

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

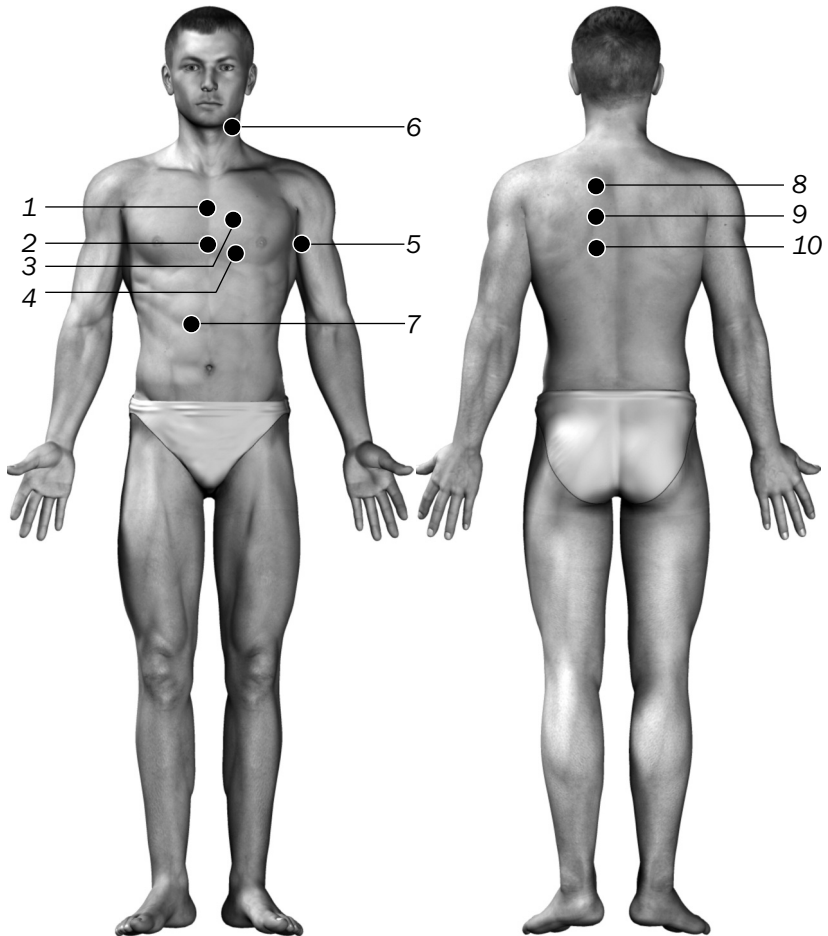


Рис. 25

## 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 процедур под наблюдением специалиста.
- **Воздействие на область сердца разрешено только на частоте 5 Гц, время воздействия не более 5 мин.**
- **Обязателен ЭКГ-контроль и наблюдение кардиолога.**

### Последовательность проведения сеанса (рис. 26):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье слева у 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), паравертебрально, сканирование	5 Гц	2 мин.	

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

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

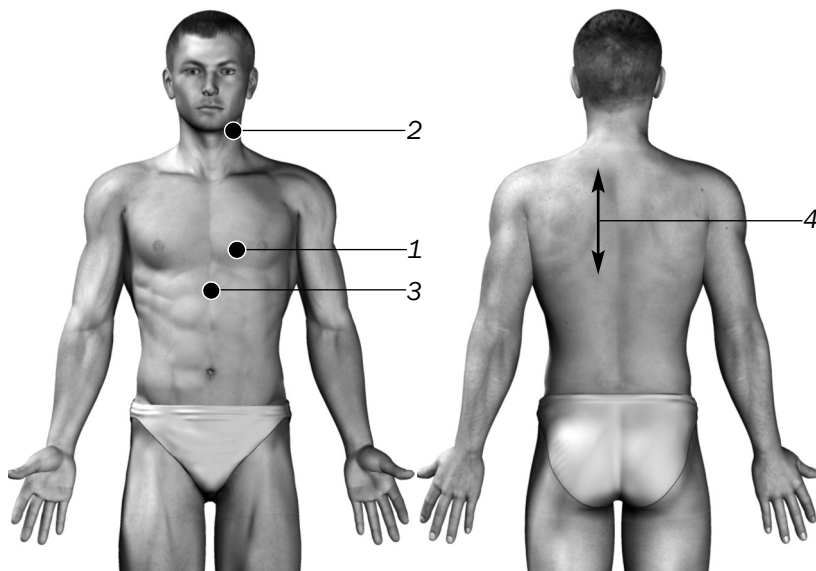


Рис. 26

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

*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. 27):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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.	Оптим.
		—	2 мин.	Оптим.
8	С обеих сторон от VII шейного позвонка	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
9	<i>По показаниям: зоны на уровне проявления симптомов вертебральной недостаточности, паравертебрально, сканирование (на рисунке не показано)</i>	—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

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

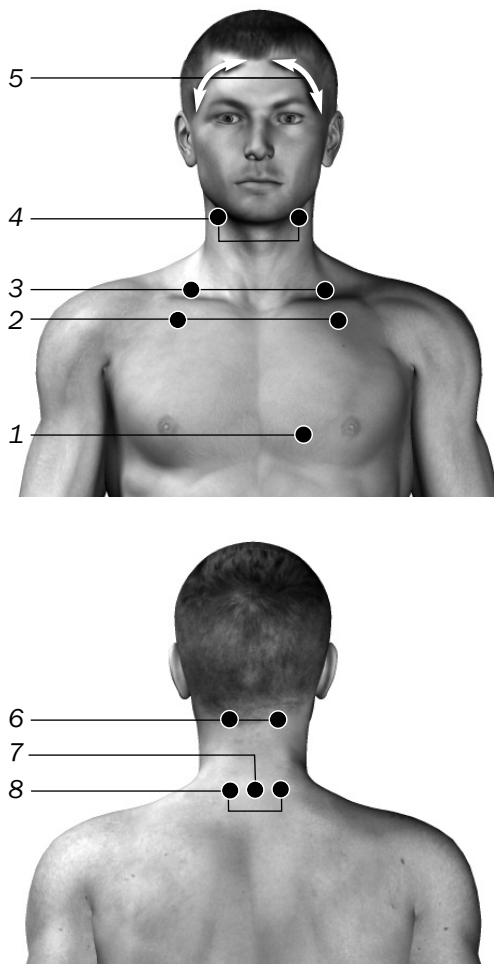


Рис. 27

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

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 28):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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 передневнутренней поверхности бедра и голени, с интервалом 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	Максим.
5	Середина икроножной мышцы	50 Гц	2 мин.	Оптим.
		—	2 мин.	Оптим.
6	Подколенная ямка	50 Гц	2 мин.	—
7	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L1–S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

Допустимо проведение до 6 курсов лазерной терапии в год.

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



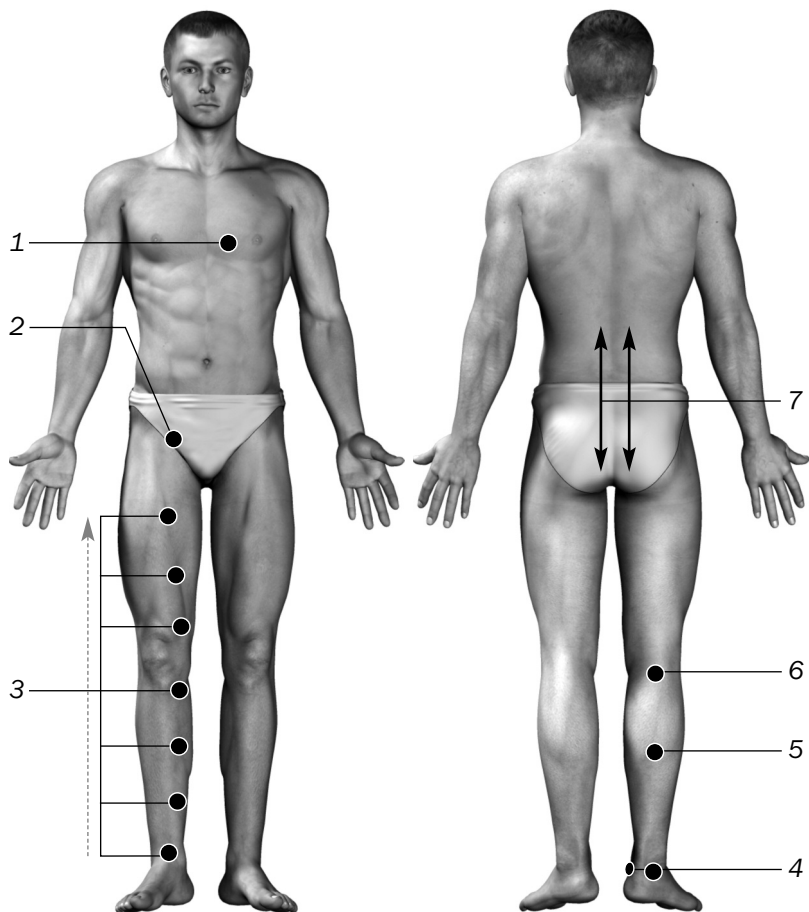


Рис. 28

## ВЕНОЗНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ. ВАРИКОЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ ВЕН НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Последовательность проведения сеанса (рис. 29):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1*	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.	—
2	Зоны подреберий	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны	—
3	Область пупка	50 Гц	1 мин.	—
<i>На поражённой конечности (3–11):</i>				
4	Бедренная артерия	50 Гц	1 мин.	—
5	Середина бедра спереди	50 Гц	1 мин.	Миним.
		—	1 мин.	Миним.
6	Голеностопный сгиб	50 Гц	1 мин.	Миним.
		—	1 мин.	Миним.
7	Середина голени спереди	50 Гц	1 мин.	Миним.
		—	1 мин.	Миним.
8	Подколенная область спереди	50 Гц	1 мин.	—
9	Задняя поверхность икроножной мышцы — 2 зоны с интервалом 10 см	50 Гц	по 1 мин. на каждую зону	Миним.
		—	по 1 мин. на каждую зону	Миним.
10	Подколенная ямка	50 Гц	1 мин.	—
11	Середина бедра сзади	50 Гц	1 мин.	Миним.
		—	1 мин.	Миним.
12	Подъягодичная складка	50 Гц	1 мин.	Миним.
		—	1 мин.	Миним.

Курс состоит из 15 сеансов: первые 10 сеансов проводятся ежедневно, остальные 5 — через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

Допустимо проведение до 6 курсов лазерной терапии в год.

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

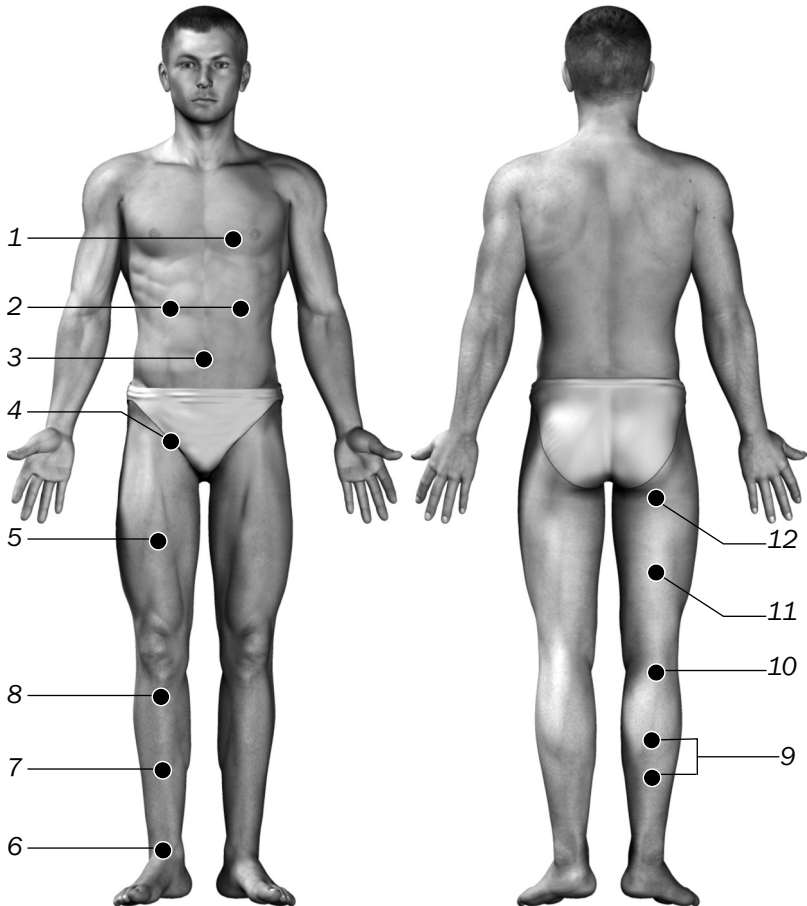


Рис. 29

## ГЕМОРРОЙ

*Лазерная терапия категорически противопоказана при кровотечении из геморроидальных узлов!*

До лечения рекомендуется проверить кровь на свёртываемость, ВИЧ-инфекцию и реакцию Вассермана. При хроническом течении заболевания 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. 31):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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.	—

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся 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.

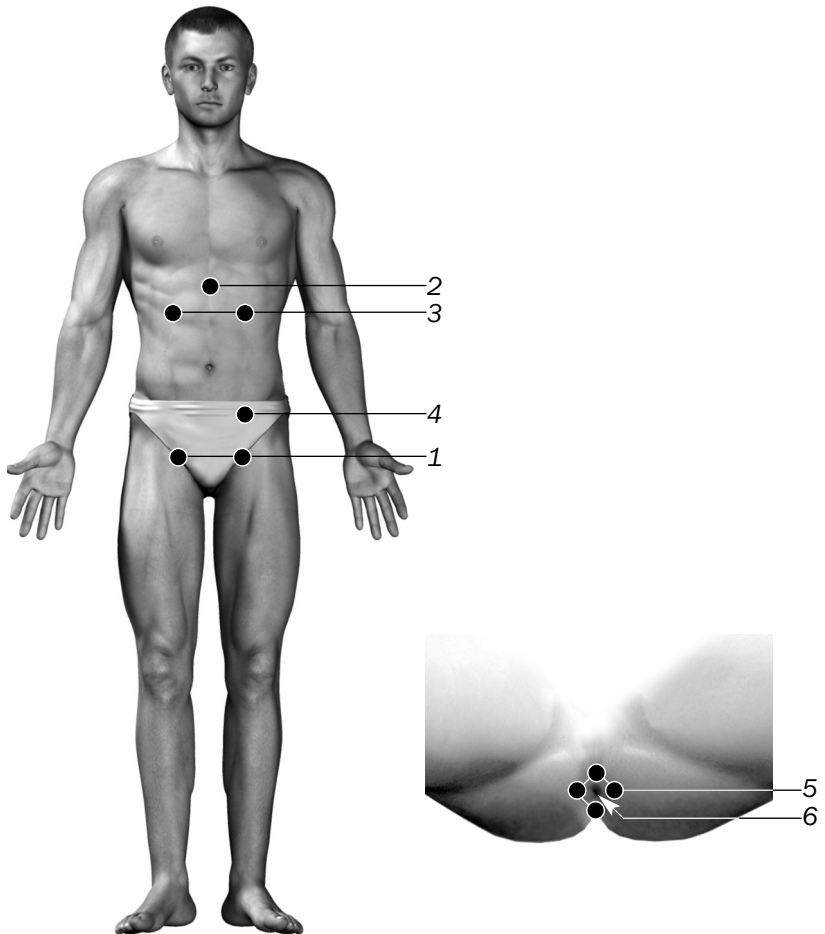


Рис. 31

**БОЛЕЗНЬ (СИНДРОМ) РЕЙНО. ХОЛОДОВАЯ БОЛЕЗНЬ**

Последовательность проведения сеанса (рис. 30):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	50 Гц	1 мин.	Оптим.
		—	1 мин.	Оптим.
6	Локтевая ямка	50 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	Оптим.
9	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С7–Тн7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим. или Максим.
		1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	—

Курс состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Допустимо проведение 3–5 курсов лазерной терапии в год.

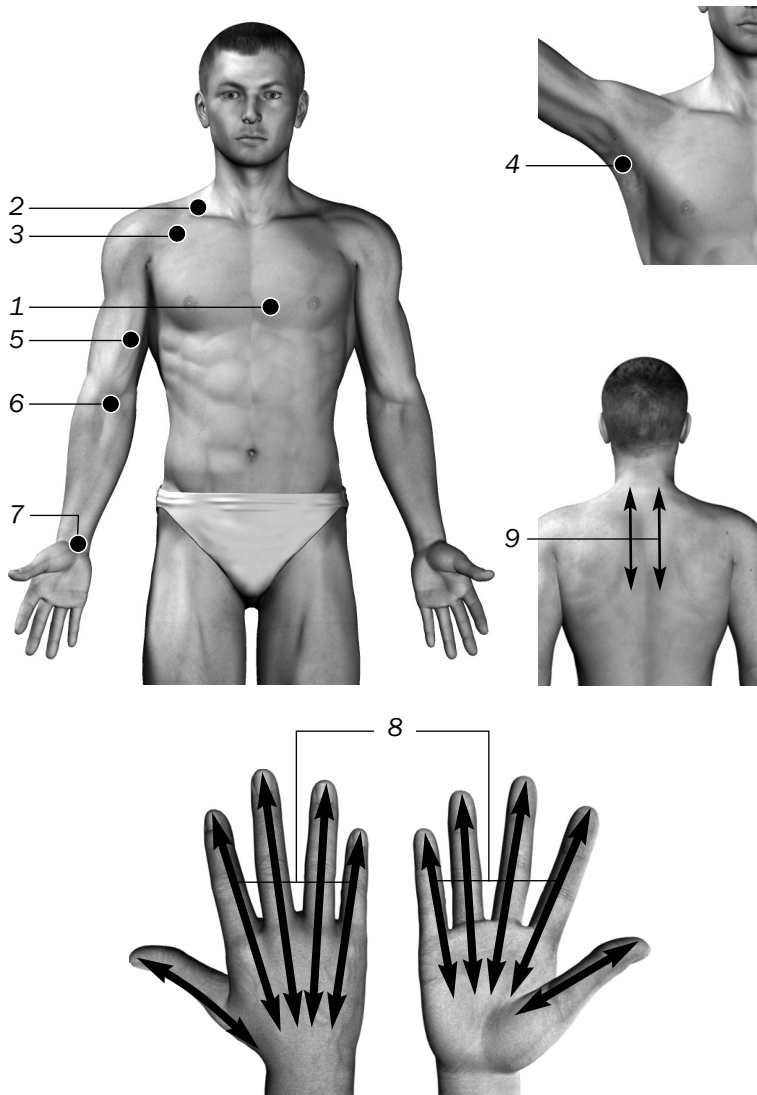


Рис. 30

## **БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ**

Важнейшим компонентом методик лечения болезней органов дыхания наряду с зональной лазерной терапией является ОБС (см. с. 34).

### **РИНИТ, РАЗЛИЧНЫЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ФОРМЫ: ОСТРЫЙ, ХРОНИЧЕСКИЙ, ВАЗОМОТОРНЫЙ, АТРОФИЧЕСКИЙ, СУБАТРОФИЧЕСКИЙ, АЛЕРГИЧЕСКИЙ**

Последовательность проведения сеанса (рис. 32):

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

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

Допустимо проведение до 6 курсов лазерной терапии в год.



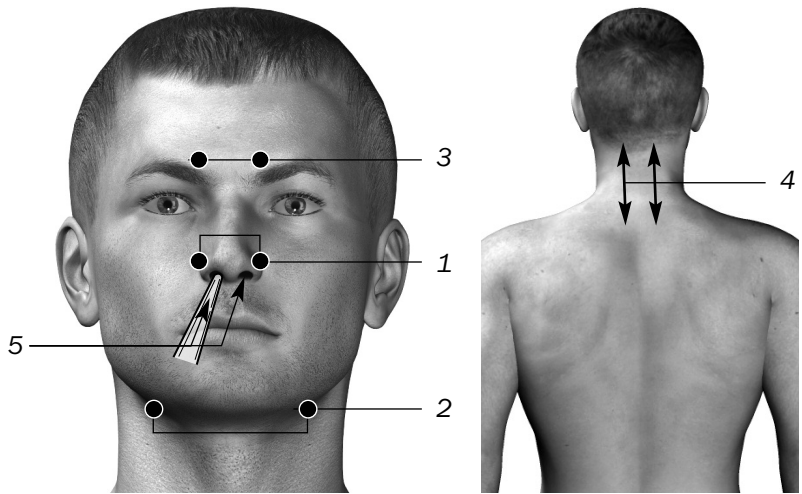


Рис. 32

## 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. 33):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Проекция гайморовых пазух	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Миним.
2	Проекция лобных пазух	5 Гц	по 1 мин. с каждой стороны	Миним.
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		

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

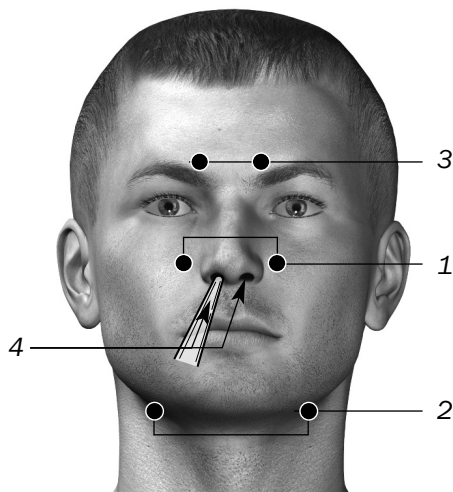


Рис. 33

## АНГИНА. ОБОСТРЕНИЕ ХРОНИЧЕСКОГО ТОНЗИЛЛИТА

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. 34):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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), паравerteбрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
4	Насадка № 1 или № 2 из комплекта КОН-1 непосредственно на область миндалин (поочередно)	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	—

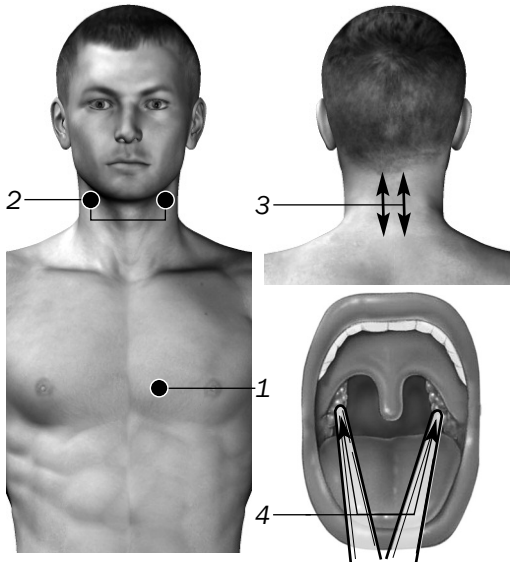


Рис. 34

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

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

## 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. 35):

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

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

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

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

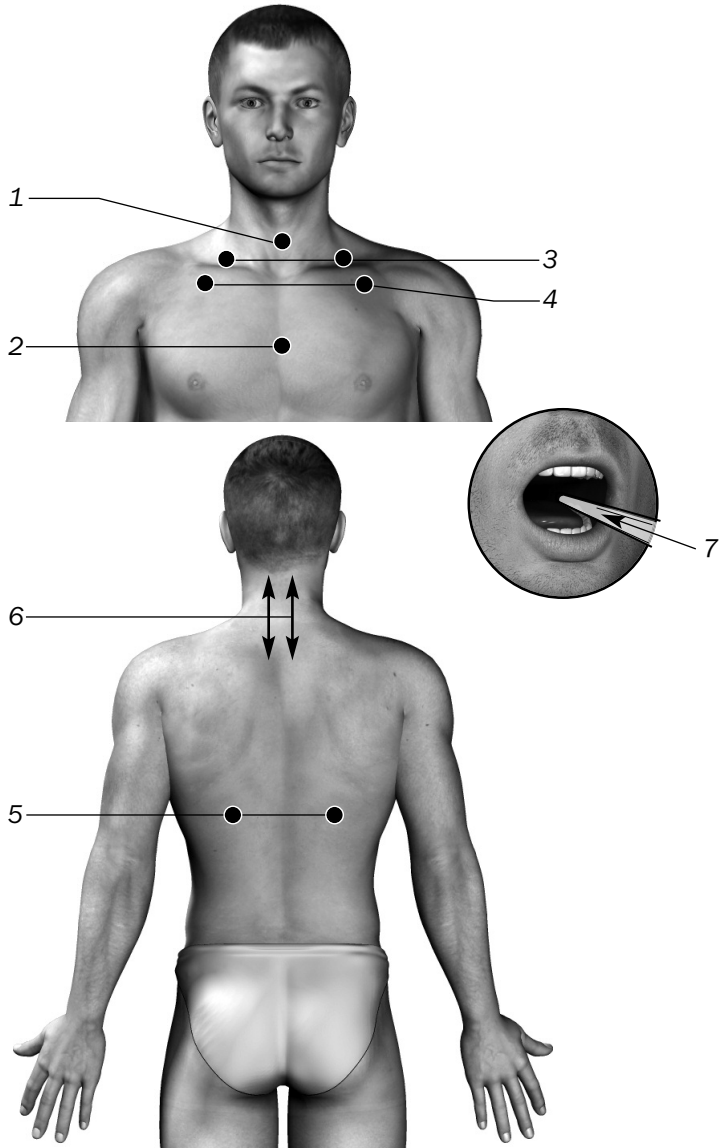


Рис. 35

## БРОНХИТ. БРОНХОПНЕВМОНИЯ ОСТРАЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ

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

Последовательность проведения сеанса (рис. 36):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье слева у 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	Оптим.
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 (на рисунке не показан)	50 Гц	2 мин.	—
7*	По показаниям: триггерные зоны, зоны Захарьина-Геда:			
	— экстероцептивные	1000 Гц	2–5 мин. (до клинического эффекта)	Оптим.
	— проприоцептивные	50 Гц или ПЕРЕМ		

Курс лечения состоит из 12–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

\* См. с. 24–25.

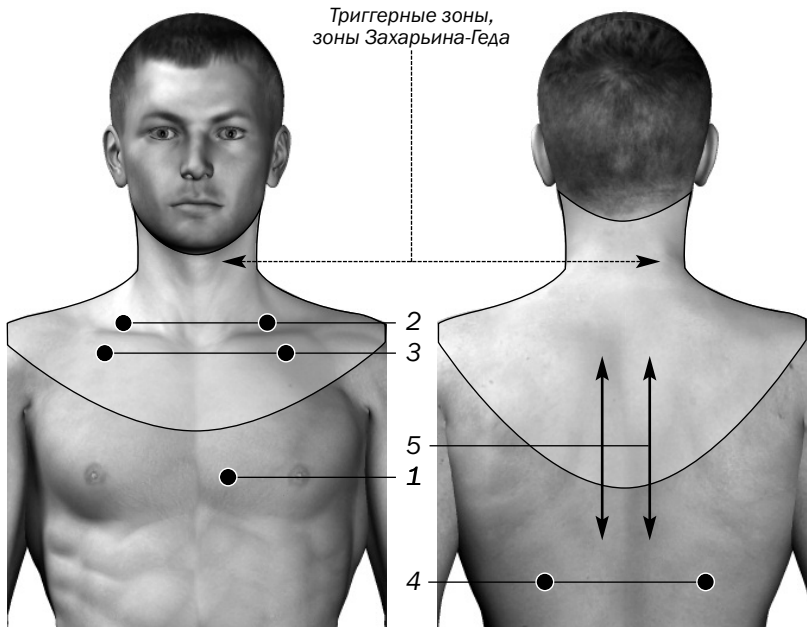


Рис. 36

## БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 37):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
9	Проекция надпочечников	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по необходимости через 3–4 недели.

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

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



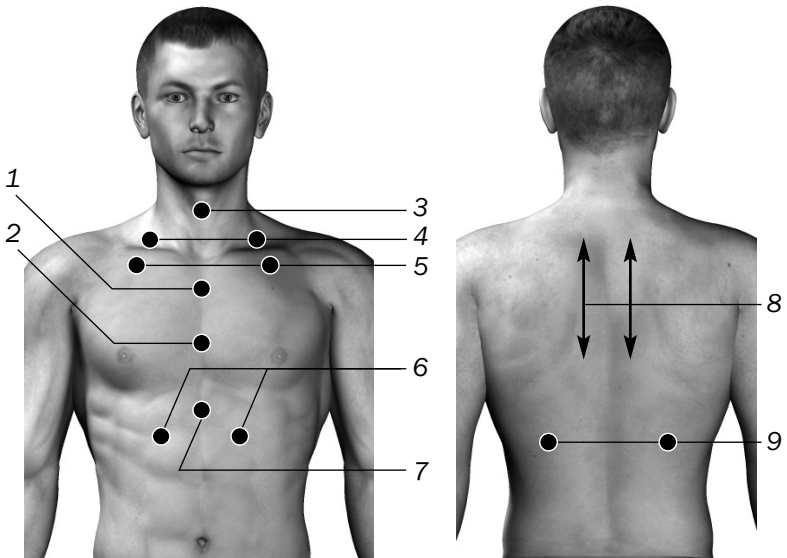


Рис. 37

## **БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ И ПРОБЛЕМЫ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА**

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

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 38):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье слева у 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.	Оптим.
4	Линия, расположенная параллельно зоне 3, выше на 5 см	5 Гц	2 мин.	Оптим.
5	Середина между пупком и мечевидным отростком	50 Гц	1 мин.	—
6	От верхнего угла лопатки до поясничного отдела позвоночника (Th4 – Th11), паравертебрально, сканирование	ПЕРЕМ	по 5 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 5 мин. с каждой стороны	Оптим.

<i>По показаниям: триггерные зоны, зоны Захарьина-Геда:</i>				
7	– экстероцептивные	1000 Гц	по 2 мин. на каждую зону	Оптим.
	– проприоцептивные	5 Гц, или 50 Гц, или <b>ПЕРЕМ</b> (чередовать по дням)		

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

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

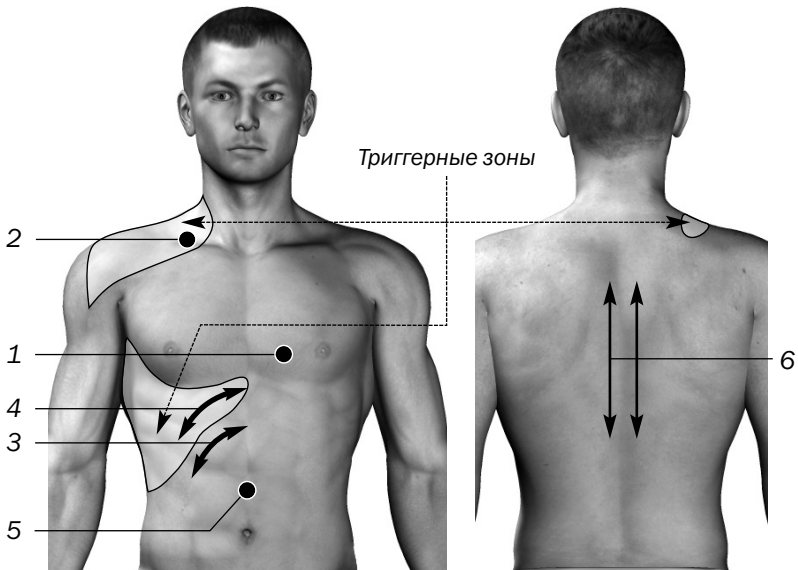


Рис. 38

\* См. с. 24–25.

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

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 39):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Надключичная ямка справа	50 Гц	1 мин.	—
2	Проекция жёлчного пузыря в правом подреберье	5 Гц	2 мин.	Оптим.
		—	2 мин.	Оптим.
3	2 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	Оптим.
7*	<i>По показаниям: триггерные зоны, зоны Захарьина-Геда:</i>			
	— экстероцептивные	1000 Гц	по 2 мин. на каждую зону	Оптим.
— проприоцептивные	5 Гц, или 50 Гц, или ПЕРЕМ (чередовать по дням)			

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

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

\* См. с. 24–25.

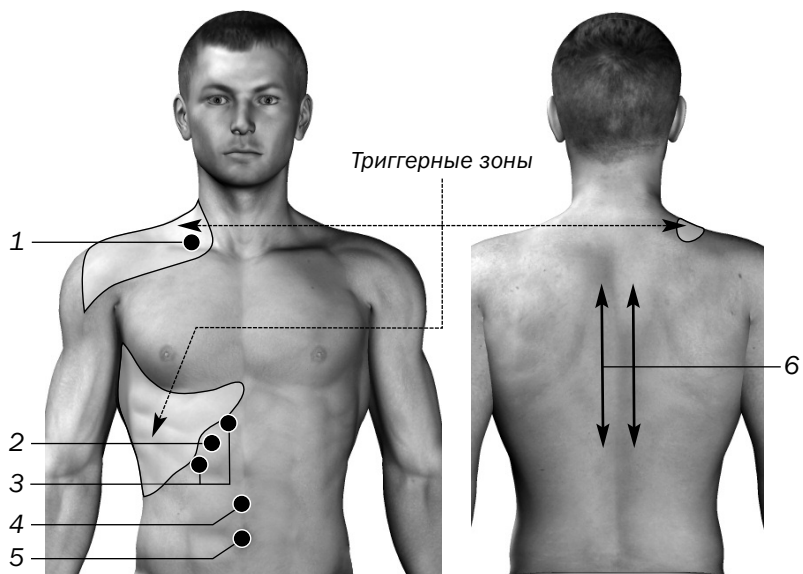


Рис. 39

## ПАНКРЕАТИТ ХРОНИЧЕСКИЙ, СТАДИЯ ОБОСТРЕНИЯ

*Проведение лазерной терапии возможно только под контролем врача.*

**Последовательность проведения сеанса (рис. 40):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
8	<i>При обнаружении:</i> триггерные зоны, зоны болевых ощущений и гиперестезии Калька и Образцова	1000 Гц	по 2–5 мин. на каждую зону	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–12 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

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

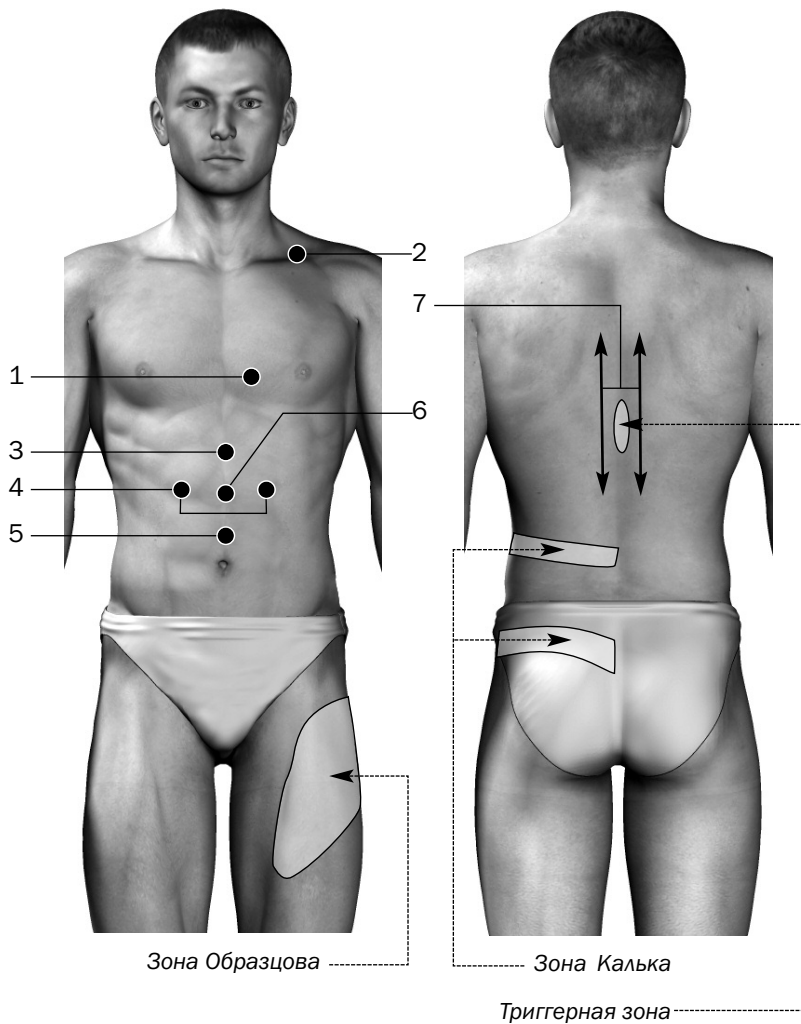


Рис. 40

## БОЛЕЗНИ ЖЕЛУДКА. ХРОНИЧЕСКИЙ ГАСТРИТ. ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ЖЕЛУДКА

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

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. 41):**

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

\* См. с. 24–25.



Курс лечения состоит из 10–12 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

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.

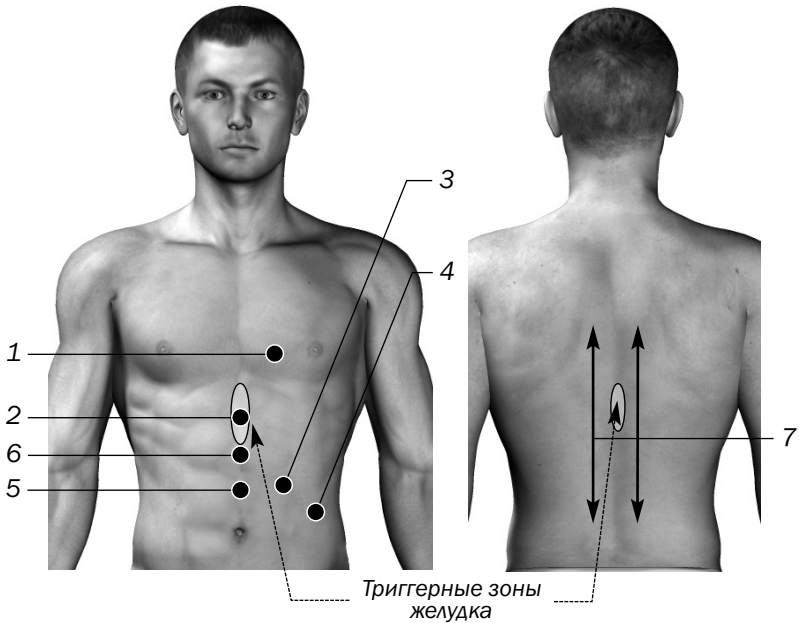


Рис. 41

## БОЛЕЗНИ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ. ЯЗВЕННАЯ БОЛЕЗНЬ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ, ДУОДЕНИТ. РУБЦОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЛУКОВИЦЫ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Алкоголь и курение противопоказаны. Необходимо соблюдать соответствующую диету.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 42):**

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

Курс лечения состоит из 10–12 сеансов, по 1 сеансу в день.

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

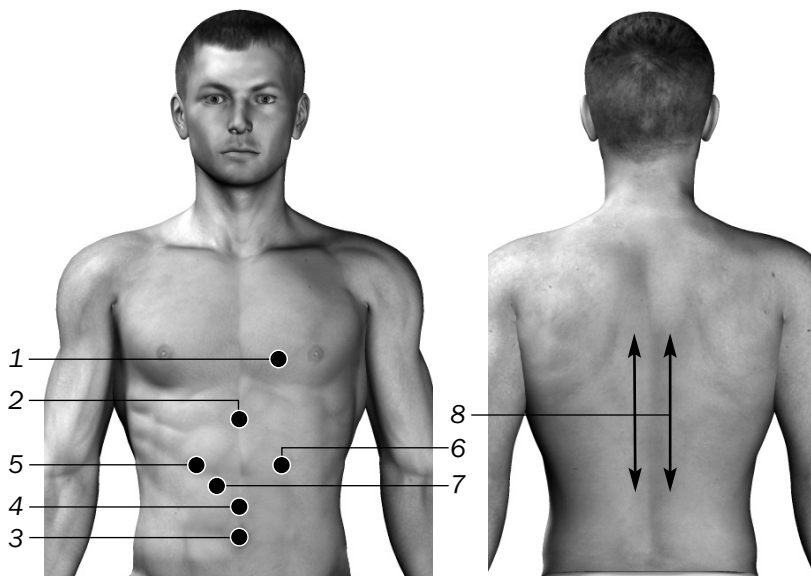


Рис. 42

## КОЛИТЫ ХРОНИЧЕСКИЕ НЕСПЕЦИФИЧЕСКИЕ. ЗАПОРЫ

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. 43):**

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

Курс лечения состоит из 15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

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

\* См. с. 24–25.

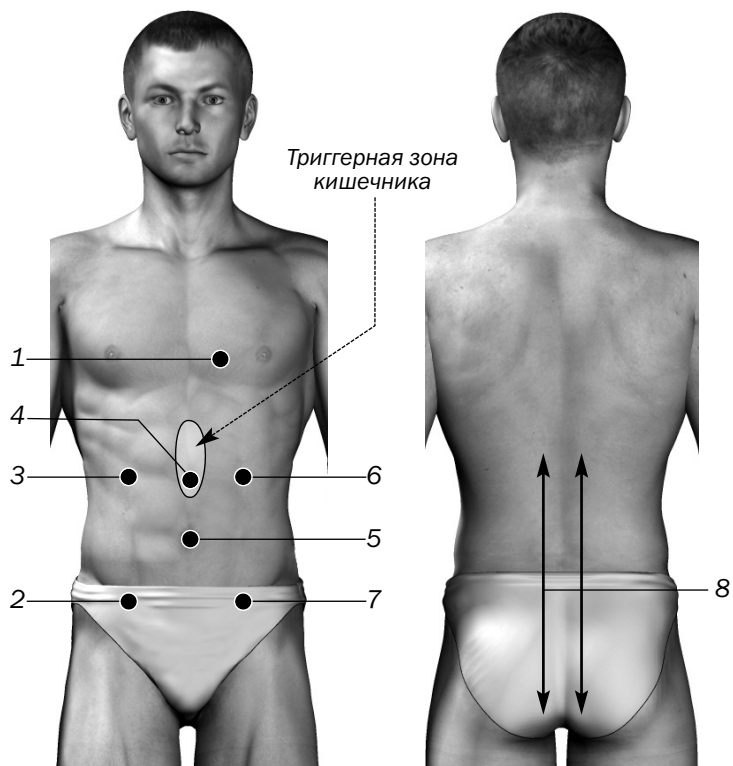


Рис. 43

## ПАРОДОНТИТ. ПАРОДОНТОЗ

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 44):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Рукоятка грудины	5 Гц	по 1 мин. на каждую зону	—
2	Середина тела грудины			
3	2-е межреберье слева у края грудины			
4	4-е межреберье слева у края грудины			
5	Проекция зубов верхней челюсти, сканирование	ПЕРЕМ	5 мин.	Оптим.
6	Проекция зубов верхней челюсти, сканирование	ПЕРЕМ	5 мин.	Оптим.
7	Насадка №2 из комплекта КОН-1 или «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. 34).

Курс лечения состоит из 12–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

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

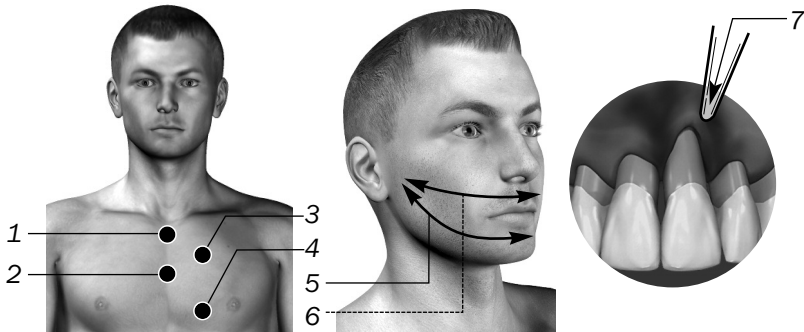


Рис. 44

## **БОЛЕЗНИ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ**

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

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

Курс лечения состоит из 3–7 сеансов, по 2 сеанса в день, утром и вечером.

Повторные курсы проводятся по необходимости через 3–4 недели.

## ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ С ПРИЗНАКАМИ НАГНОЕНИЯ. АБСЦЕССЫ, ФЛЕГМОНЫ, ФУРУНКУЛЫ, ГИДРАДЕНИТЫ, КАРБУНКУЛЫ

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 45):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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 обозначены)	1–4 день – 1000 Гц, далее – ПЕРЕМ	по 5 мин. на 10 см <sup>2</sup> поверхности	—

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

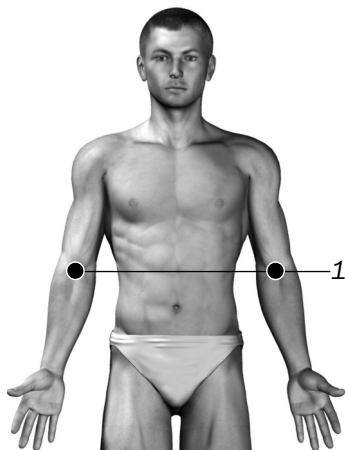


Рис. 45



## АКНЕ (УГРЕВАЯ СЫПЬ)

Для лечения акне сначала рекомендуется провести 5–7 сеансов по методике УПР (см. с. 36), затем без перерыва провести курс лечения по приведённой ниже схеме.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 46):**

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

Курс лечения состоит из 15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

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

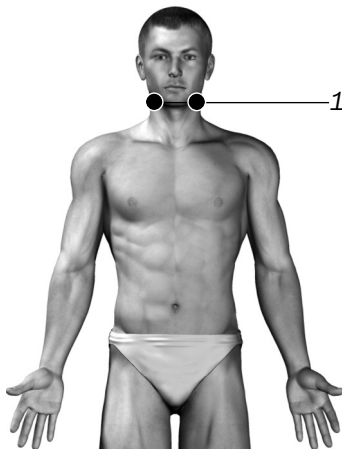


Рис. 46

\* Воздействие проводится по необходимости.

## ЭКЗЕМА. НЕЙРОДЕРМИТ. ТОКСИКОДЕРМИЯ. ПСОРИАЗ

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

**Последовательность проведения сеанса (рис. 47):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	Оптим.
5	Обработка кожи в зоне поражения на высоте до 1 см над поверхностью кожи, сканирование (зона на рис. не обозначена)	1000 Гц	по 2 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади поражения	—

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

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

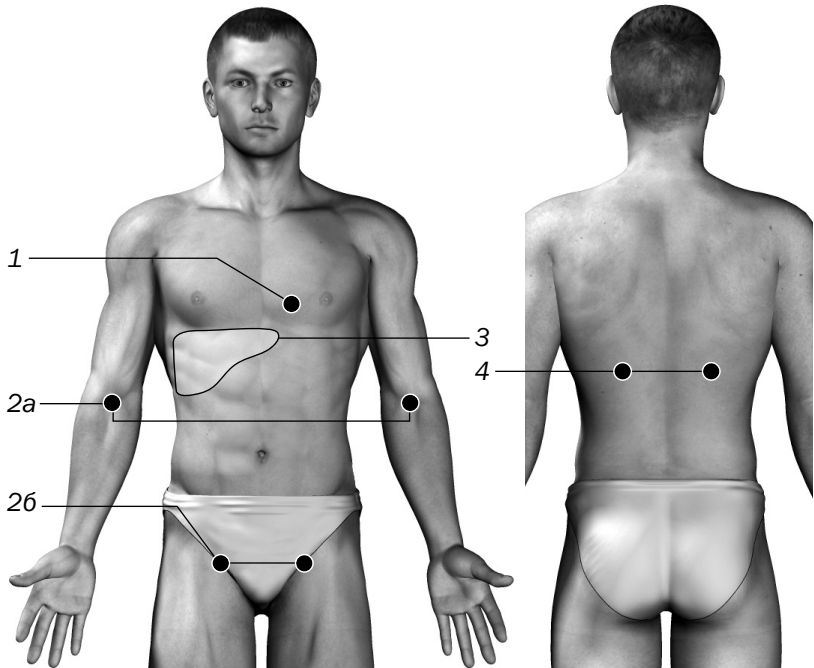


Рис. 47

## ТРОФИЧЕСКИЕ ЯЗВЫ ВАРИКОЗНОГО ИЛИ ИНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Необходимо учитывать первопричину возникновения трофической язвы. Следует начать с проведения 5 сеансов лазерной терапии по методике лечения основного заболевания.

Последовательность проведения сеанса (рис. 49):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
4	Область трофической язвы на расстоянии 1–2 см от поражённой поверхности	ПЕРЕМ и 1000 Гц (чередовать по дням)	5 мин.	—

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день (включая 5 предварительных).

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

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

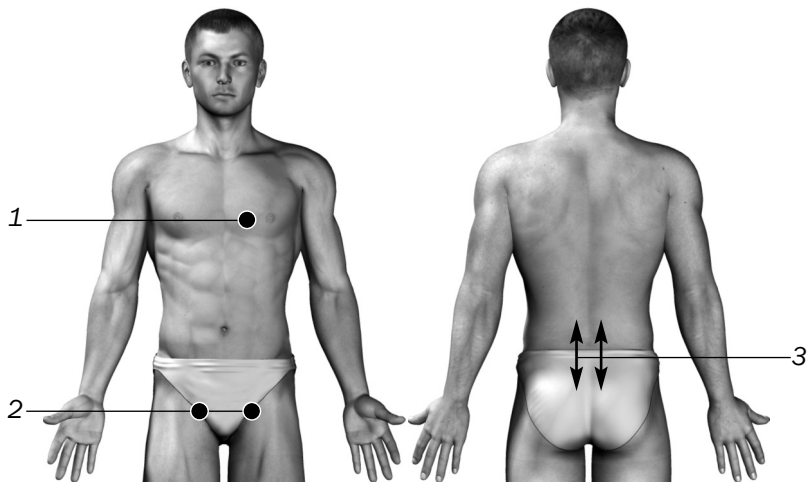


Рис. 49

## АНАЛЬНЫЙ ЗУД

Последовательность проведения сеанса (рис. 50):

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

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 34).

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

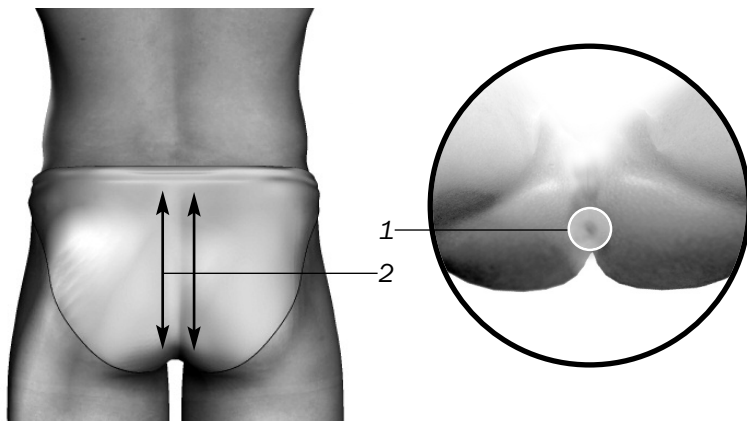


Рис. 50

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

*Время воздействия в области головы не должно превышать 15 мин.*

**Последовательность проведения сеанса (рис. 51):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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.	Оптим.
3	Вдоль шейного отдела позвоночника (С2–С7), паравертебрально, сканирование	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по необходимости через 3–4 недели.

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

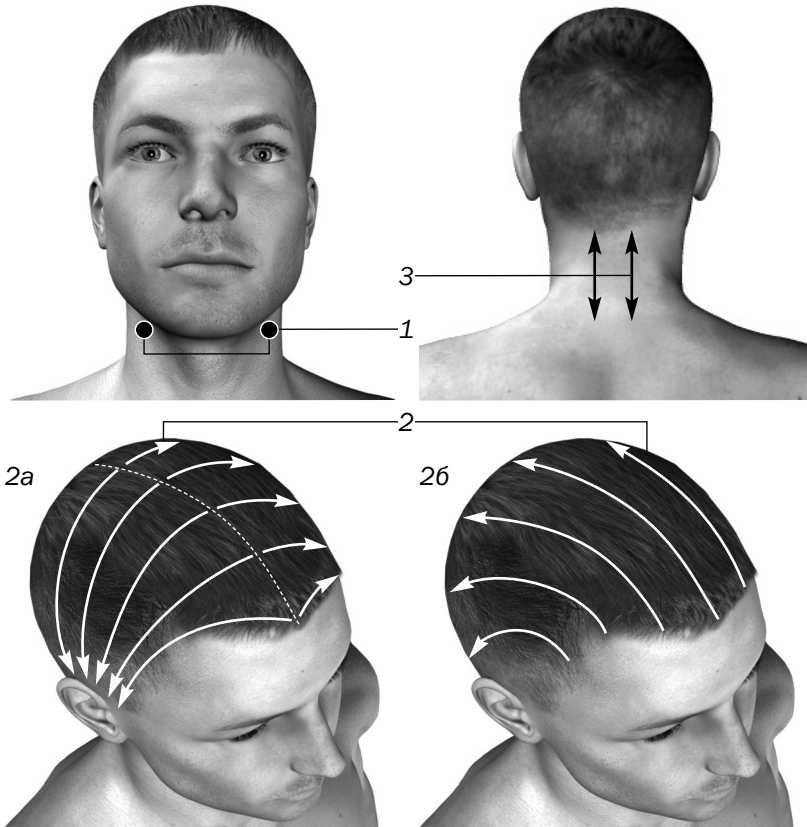


Рис. 51

## ОМОЛОЖЕНИЕ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ЛИЦА, ШЕИ И ЗОНЫ ДЕКОЛЬТЕ

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

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. 52):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS	
1	Сонные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	—	
<i>По массажным линиям, сканирование со скоростью 1 см/сек.:</i>					
2	– лоб	50 Гц	2 мин.	—	
3	– щёки и параорбитальные области		по 2 мин. с каждой стороны		
4	– подбородок		2 мин.		
5	– нос		1 мин.		
6	– губы		1 мин.		
7	– шея* спереди		1 мин.		
8	– шея* сзади		2 мин.		Оптим.
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.

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



Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день, далее по 1 сеансу в неделю в течение 2 месяцев.

Повторные курсы проводятся по необходимости.

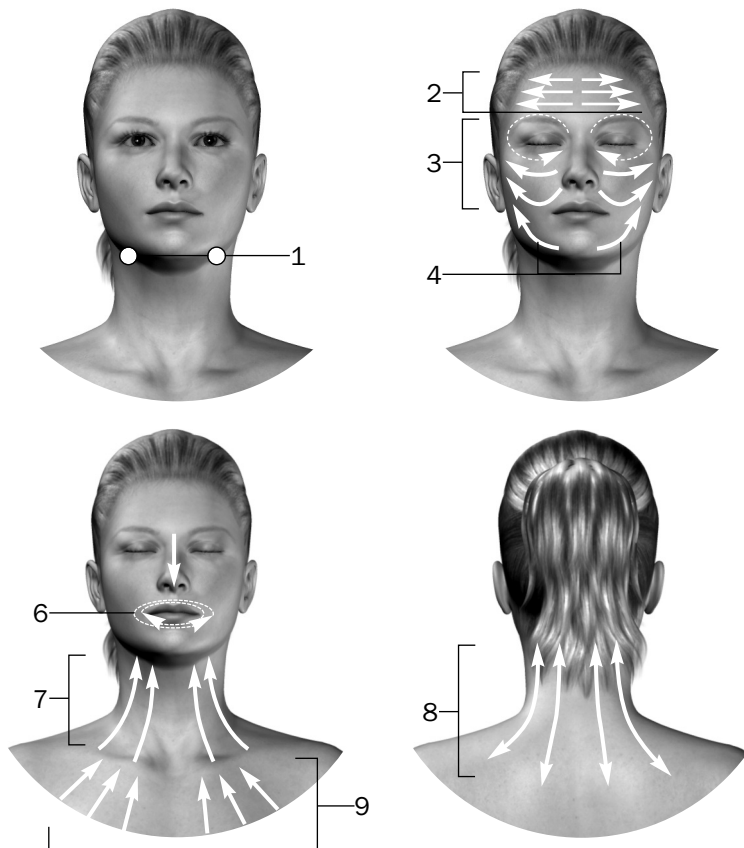


Рис. 52

## ЦЕЛЛЮЛИТ

При лечении целлюлита сначала рекомендуется провести 5 сеансов по методике УПР (см. с. 36) 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. 53):**

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

Курс лечения состоит из 15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

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



Рис. 53

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

## ВИСОЧНО-НИЖНЕЧЕЛЮСТНАЯ ОБЛАСТЬ

Показания: артрит, артроз височно-нижнечелюстного сустава.

Последовательность проведения сеанса (рис. 54):

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

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 1 и 2 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

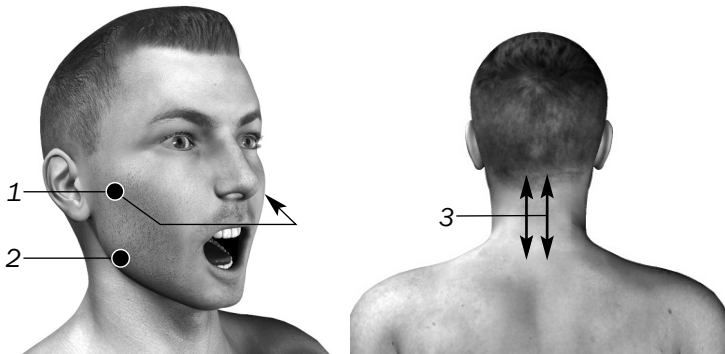


Рис. 54

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

## КЛЮЧИЧНО-ПЛЕЧЕ-ЛОПАТОЧНАЯ ОБЛАСТЬ

Показания: субакромиальный бурсит (воспаление суставной сумки), плече-лопаточный периартрит, периартроз.

Перед сеансом лазерной терапии сустав рекомендуется смазать 75–100% раствором димексида. Концентрация подбирается индивидуально, по чувствительности. Через 5–10 мин. на месте смазывания развивается лёгкая гиперемия, появляется чувство жжения.

По окончании сеанса кожа смазывается детским кремом.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 55):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Зона акромиального отростка	ПЕРЕМ	5 мин.	Оптим.
2	Вокруг акромиального отростка на расстоянии 5 см, сканирование	ПЕРЕМ	2 мин.	Оптим.
3	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тн1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 5 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 1 и 2 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

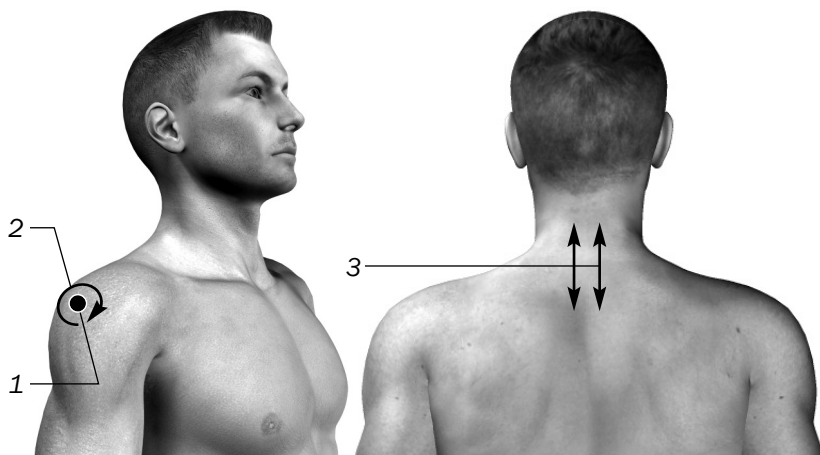


Рис. 55

## ПЛЕЧЕВОЙ СУСТАВ

Показания: артроз, артрит, периартрит плечевого сустава.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 56):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Подмышечная впадина	50 Гц	2 мин.	—
2	Проекция сустава спереди	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону	Оптим.
3	Проекция сустава сверху			
4	Середина дельтовидной мышцы			
5	Проекция сустава сзади			
6	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (C5–Th1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–5 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

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

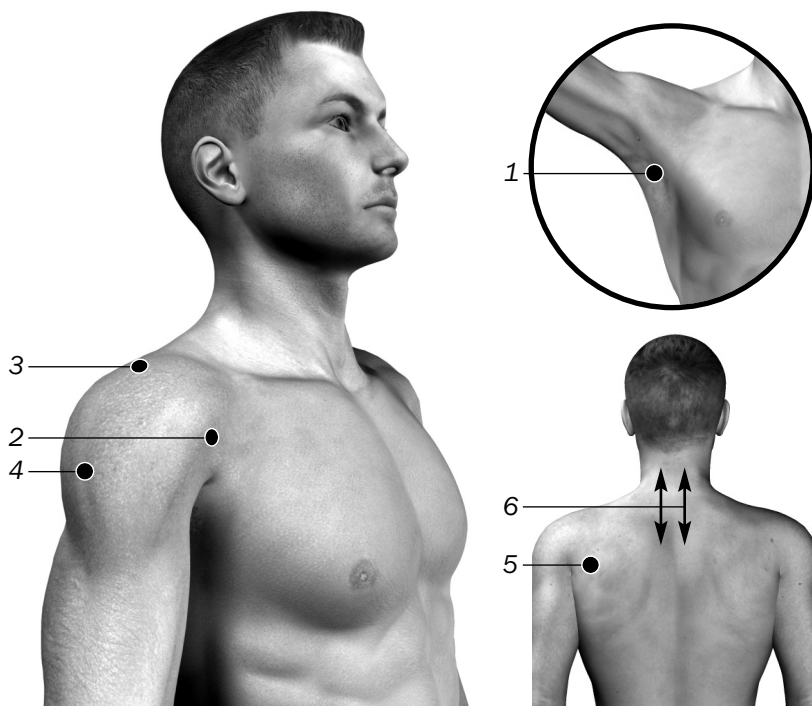


Рис. 56

## ЛОКТЕВОЙ СУСТАВ

Показания: артрит, артроз, травматические повреждения и их последствия, бурсит, периартрит локтевого сустава.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 57):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Локтевые ямки	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	—
2	Области надмыщелков (боковые поверхности сустава)	ПЕРЕМ	по 2 мин. на каждую зону	Оптим.
3	Вершина локтевого сустава			Оптим.
4	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тн1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–3 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

При хроническом процессе рекомендуется провести 3 курса лазерной терапии.



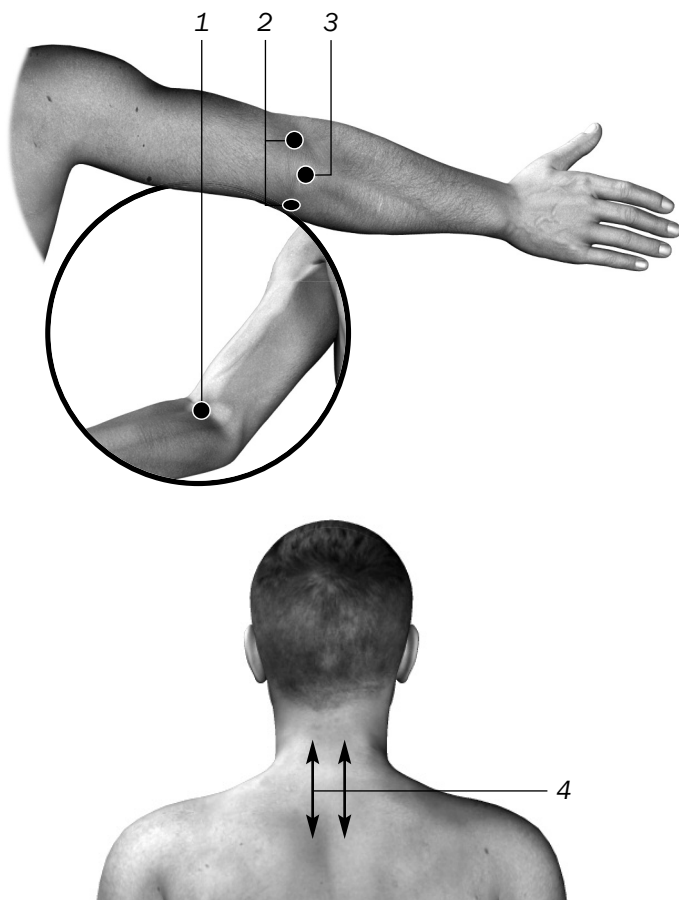


Рис. 57

## НАДМЫЩЕЛКИ ПЛЕЧА

Показания: латеральный эпикондилит («локоть теннисиста»), медиальный эпикондилит («локоть игрока в гольф»).

**Последовательность проведения сеанса (рис. 58):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Локтевая ямка	50 Гц	5 мин.	—
2	Вокруг надмыщелка на расстоянии 5 см, сканирование	ПЕРЕМ	5 мин.	Оптим.
3	Зона надмыщелка (зона максимальной болезненности)	ПЕРЕМ или 50 Гц (чередовать по дням)	5 мин.	Оптим.
4	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тн1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

**«Локоть игрока в гольф»**  
(медиальный надмыщелок)



**«Локоть теннисиста»**  
(латеральный надмыщелок)

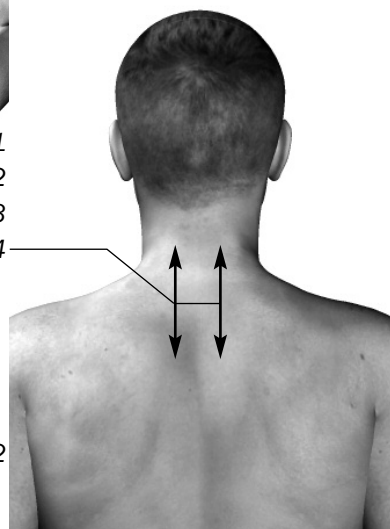


Рис. 58

## ЛУЧЕЗАПЯСТНЫЙ СУСТАВ

Показания: писчий спазм, артрит, артроз лучезапястного сустава, травматические повреждения и их последствия.

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

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Локтевая ямка	50 Гц	5 мин.	—
2	Боковые поверхности сустава	ПЕРЕМ	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
3	Сустав с тыльной стороны	ПЕРЕМ	1 мин.	Оптим.
		—	1 мин.	Оптим.
4	Сустав с ладонной стороны	ПЕРЕМ	1 мин.	Оптим.
		—	1 мин.	Оптим.
5	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тн1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

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

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–4 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

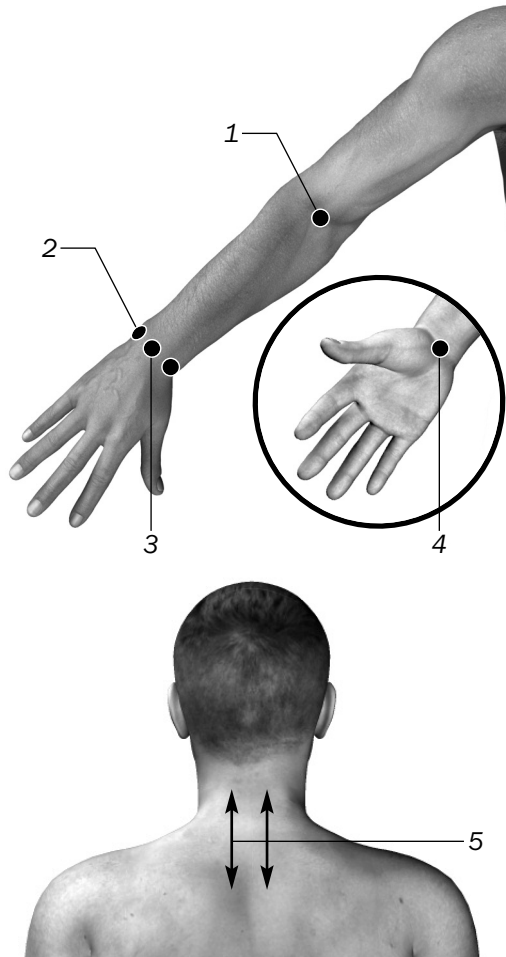


Рис. 59

## СУСТАВЫ КИСТИ

Показания: артрит, артроз суставов пальцев кисти, травматические повреждения и их последствия, переломы, вывихи.

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

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Локтевая ямка	50 Гц	5 мин.	—
2	С ладонной стороны, сканирование	ПЕРЕМ	2 мин.	
3	С тыльной стороны, сканирование	ПЕРЕМ	2 мин.	
4	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С5–Тн1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

При поражении всех мелких суставов кисти возможно применение сканирующей методики в сочетании с TENS — «Оптим.», по 2 мин. на каждую зону. При проведении сканирования (зоны 2, 3) необходимо задерживать излучатель на особо болезненных суставах.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–3 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

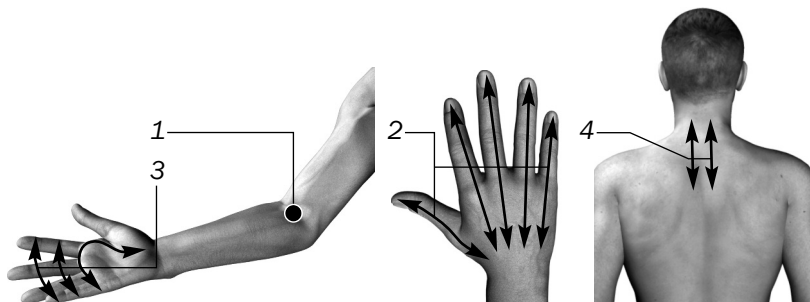


Рис. 60

## ТАЗОБЕДРЕННЫЙ СУСТАВ

Показания: артрит, артроз тазобедренного сустава, травматические повреждения, реабилитация после имплантации.

Последовательность проведения сеанса (рис. 61):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Зона большого вертела	1000 Гц	4 мин.	Оптим.
		—	1 мин.	Оптим.
2	Область вокруг большого вертела, сканирование	ПЕРЕМ	10 мин.	Оптим.
3	<i>При наличии выраженного болевого синдрома: зона максимальной болезненности (на рис. не показана)</i>	1000 Гц	по 5 мин.	Оптим.
4	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4–S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	5 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день. Повторные курсы проводятся 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 лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

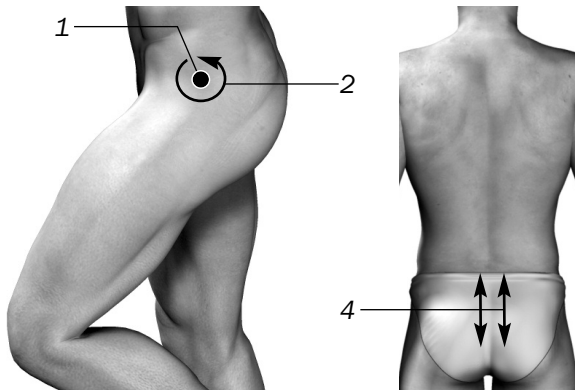


Рис. 61

## КОЛЕННЫЙ СУСТАВ

Показания: артрит, артроз коленного сустава, травматические повреждения сустава и околосуставной сумки, бурсит, повреждение мениска, состояние после менискоэктомии, имплантации.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 62):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	Оптим.
3	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4–S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся 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 лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).



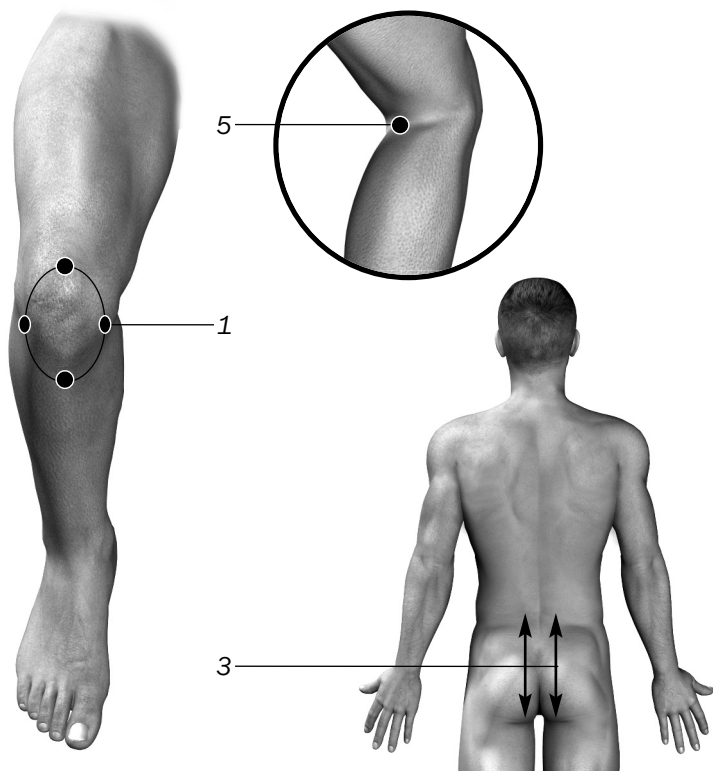


Рис. 62

## ГОЛЕНОСТОПНЫЙ СУСТАВ

Показания: артрит, артроз голеностопного сустава, травматические повреждения сустава.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 63):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Подколенная ямка	50 Гц	5 мин.	—
	Зоны вокруг голеностопного сустава			
2	— задняя проекция сустава (ахиллово сухожилие)	ПЕРЕМ	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 1 мин. с каждой стороны	Оптим.
3	— боковые проекции сустава — под лодыжками, справа и слева	ПЕРЕМ	по 2 мин.	Оптим.
4	— передняя проекция сустава	ПЕРЕМ	1 мин.	Оптим.
		—	1 мин.	Оптим.
5	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4–S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся 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 лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

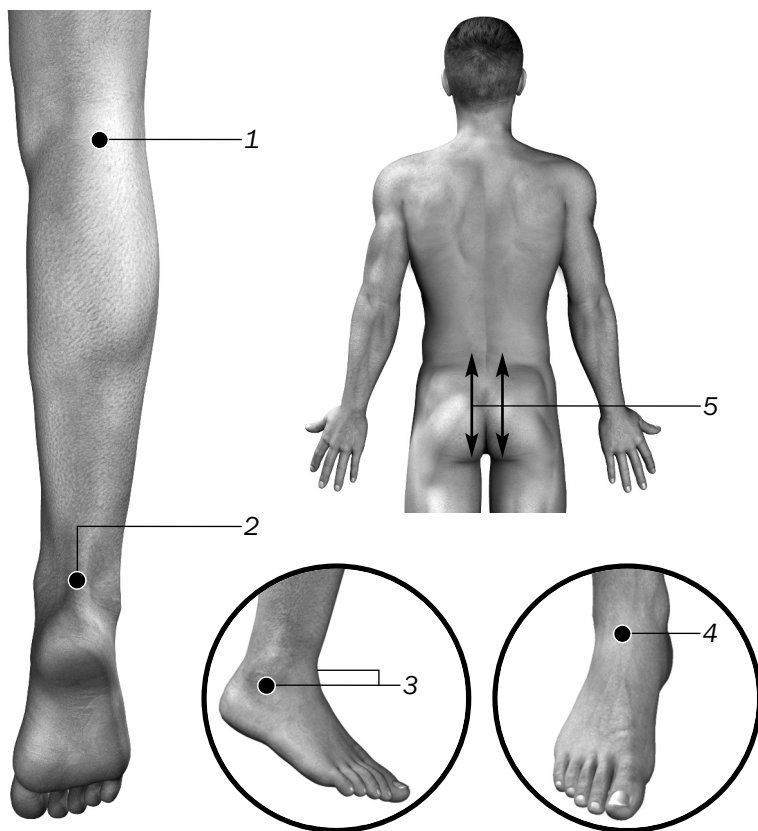


Рис. 63

## СУСТАВЫ ПАЛЬЦЕВ НОГ

Последовательность проведения сеанса (рис. 64):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 2 мин.	—
2	С тыльной стороны стопы, сканирование	1000 Гц, ПЕРЕМ (чередовать по дням)	по 1 мин. на каждую линию	Оптим.
3	С подошвенной стороны стопы, сканирование			
4	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4-S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–3 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

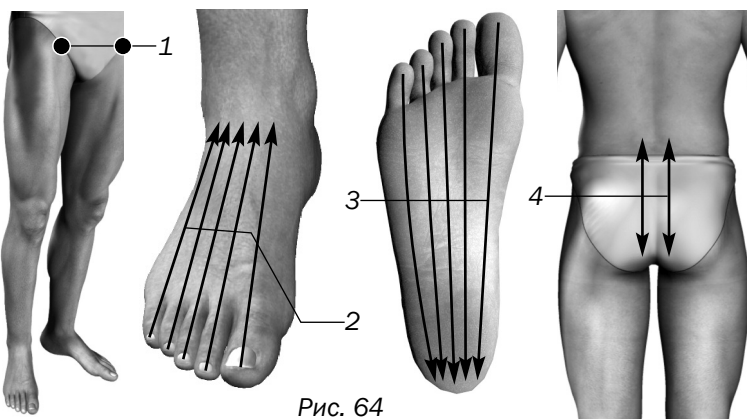


Рис. 64

## ПЯТОЧНАЯ ШПОРА (ПЛАНТАРНЫЙ ФАСЦИИТ)

Последовательность проведения сеанса (рис. 65):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Подошвенная сторона пяточной кости в области пяточной шпоры	1000 Гц	10 мин.	Максим.
2	Боковые поверхности ахиллова сухожилия	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
3	Ахиллово сухожилие	50 Гц	2 мин.	Оптим.
4	Вдоль пояснично-крестцового отдела позвоночника (L4–S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

Рекомендуется проведение до 3 курсов лазерной терапии.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–3 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

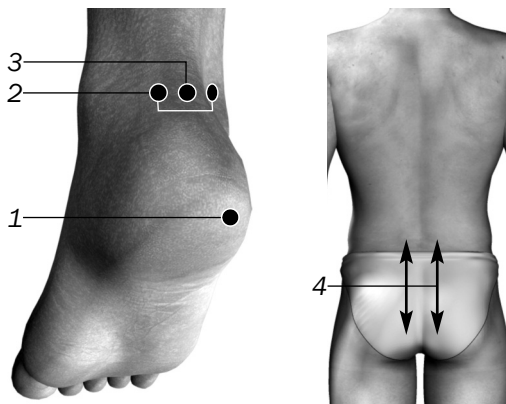


Рис. 65

## ОБЛАСТЬ ПОЗВОНОЧНИКА

Показания: остеохондроз, деформирующий спондилёз, спондилоартроз.

**Последовательность проведения сеанса (рис. 66):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	Оптим. или Максим.
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.	Оптим. или Максим.

*При выраженном болевом синдроме* в каком-либо одном из отделов позвоночника можно ограничиться воздействием только на эту область с захватом 2-х сегментов позвоночника выше и ниже болезненного участка.

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

Начиная со второго курса воздействие на зоны 2–3 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

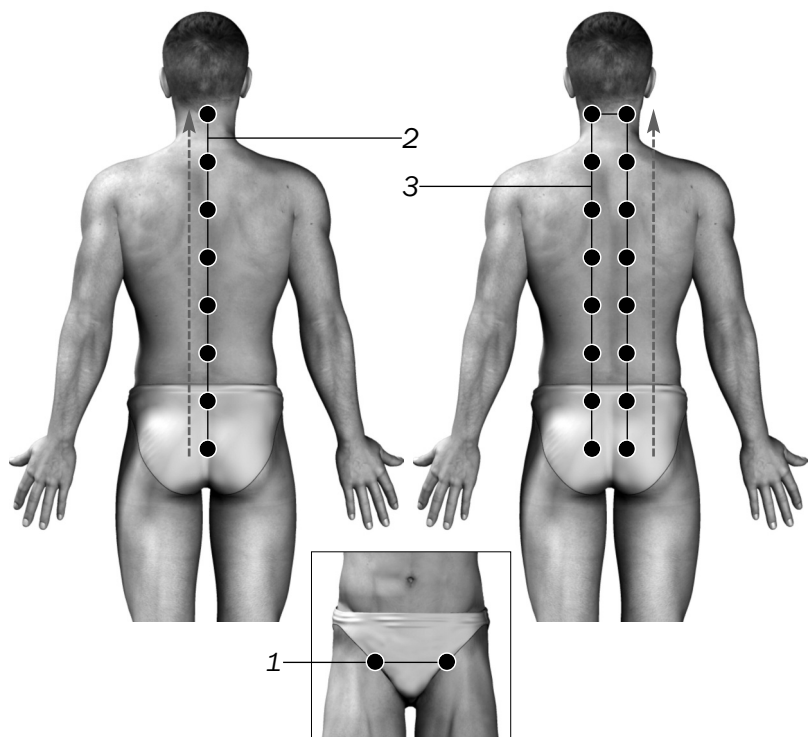


Рис. 66

## МИОЗИТ, МИАЛГИЯ (МЫШЕЧНАЯ БОЛЬ), ТЕНДОВАГИНИТ (ВОСПАЛЕНИЕ СУХОЖИЛИЯ И ЕГО СИНОВИАЛЬНОГО ВЛАГАЛИЩА)

Последовательность проведения сеанса (рис. 67):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Больная мышца или сухожилие, методика стабильная или сканирующая в зависимости от площади зоны (на рис. не обозначено)	ПЕРЕМ	по 2–5 мин. на каждую зону	Оптим. или Максим.
Вдоль позвоночника, паравертебрально справа и слева, сканирование в области, соответствующей локализации боли*:				
2а	– боль в верхних конечностях — нижнешейный и верхнегрудной отдел позвоночника;	1000 Гц	по 4 мин. с каждой стороны	Оптим.
2б	– боль в груди и спине — соответствующий сегмент грудного отдела;			
2в	– боль в нижних конечностях — пояснично-крестцовый отдел			

Курс лечения состоит из 7–8 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

Начиная со второго курса воздействие на зону 1 рекомендуется проводить по методике лазерофореза лекарственных веществ (см. с. 134).

\* Если очаг болей (миалгия, тендовагинит) не проецируется на соответствующий уровень позвоночника, воздействие проводится только на болевой очаг.



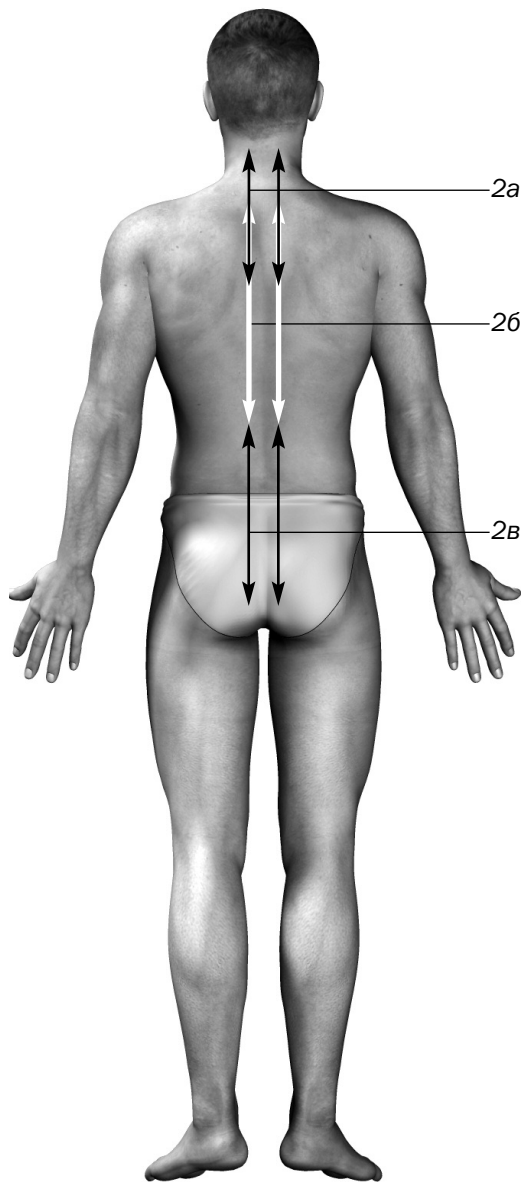


Рис. 67

## ЛАЗЕРОФОРЕЗ (ЛФ) ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ

**Лазерофорез лекарственных веществ (ЛФ)** — 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 лазерофореза обезболивающих, противовоспалительных и хондропротекторных препаратов особенно эффективно **при выраженном болевом синдроме**. Проведённые физико-химические и экспериментальные исследования [21, с. 29] 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.

### **ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СЕАНСА ЛАЗЕРОФОРЕЗА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО ПРИМЕНЕНИЕ TENS!**

#### **Последовательность проведения сеанса ЛФ**

Перед процедурой рекомендуется ввинтить в излучающее окно аппарата защитную насадку, входящую в комплект поставки аппарата. На чистую сухую кожу нанести тонким слоем лекарственное вещество — лечебный препарат в виде крема, лечебной грязи, геля, обладающий обезболивающим, противовоспалительным, хондропротекторным действием.

Сеанс проводится на частоте 1000 Гц. Время проведения сеанса 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.

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

Курс лечения состоит из 10–12 сеансов, по 1 сеансу в день или через день.

\* Имеются противопоказания. Необходима консультация специалиста.

## БОЛЕЗНИ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ

При лечении заболеваний мочеполовой системы, помимо воздействия на прямую проекцию органов, необходимо соблюдать принцип сегментарно-метамерного воздействия и задействовать триггерные зоны по мере их обнаружения (см. с. 24–25).

### КРАУРОЗ ВУЛЬВЫ. ЗУД НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Последовательность проведения сеанса (рис. 68):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	1000 Гц	2 мин.	—
5	Вдоль крестцово-копчикового отдела позвоночника (S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 5 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

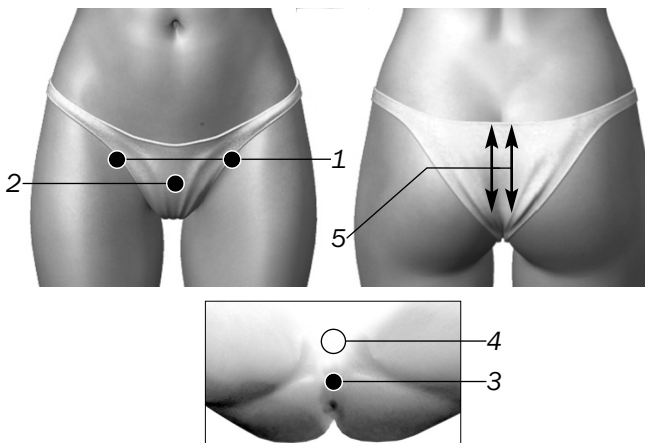


Рис. 68

## 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. 69):**

Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
<b>1, 3 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>2, 4, 6, 10 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>5, 9 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>7 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>8 день</b>			
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	Оптим. или Максим.

При обнаружении триггерных зон (см. с. 24) рекомендуется воздействовать на эти зоны в сочетании с TENS («Оптим.» или «Максим.»):

- 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.

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

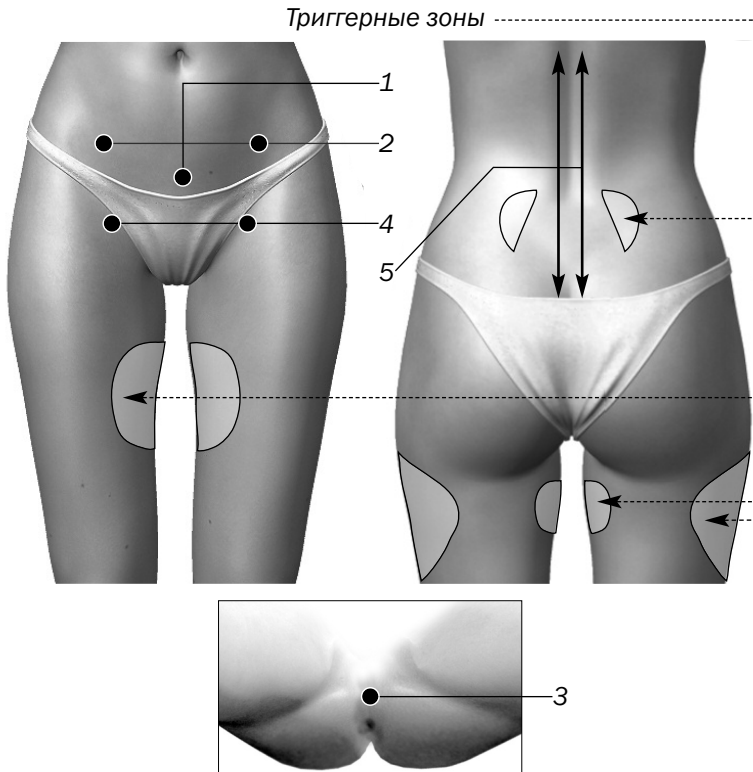


Рис. 69

## ФИБРОМИОМА МАТКИ. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ НАРУШЕНИЯ МЕНСТРУАЛЬНОГО ЦИКЛА В РЕПРОДУКТИВНОМ ВОЗРАСТЕ. ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ЭНДОМЕТРИЯ. РЕТЕНЦИОННЫЕ КИСТЫ ЯИЧНИКОВ. НЕКОТОРЫЕ ФОРМЫ БЕСПЛОДИЯ

Последовательность проведения сеанса (рис. 70):

Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
<b>1 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>2, 4, 8 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>3, 10 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>5, 9 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>6 день</b>			
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	Оптим. или Максим.

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	Оптим. или Максим.

При обнаружении триггерных зон (см. с. 24) рекомендуется воздействовать на эти зоны в сочетании с TENS («Оптим.» или «Максим.»):

- 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 влагалищную насадку 1Г из комплекта КОН-Г – 1000 Гц, 5 мин.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

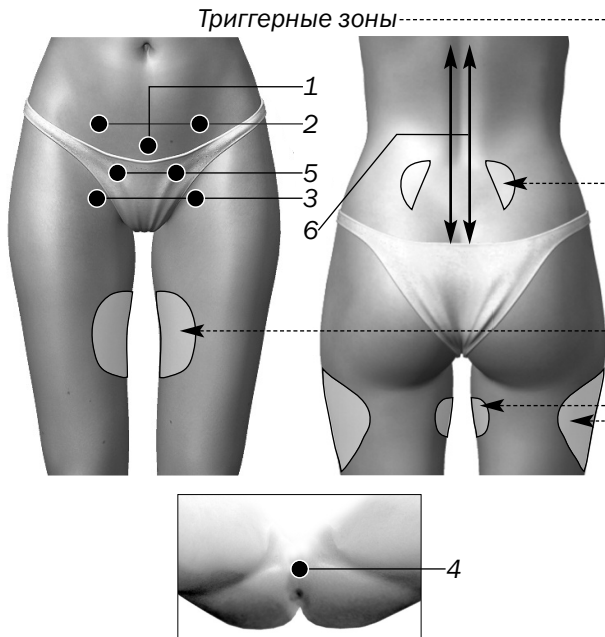


Рис. 70

**АЛЬГОМЕНОРЕЯ. ТАЗОВЫЕ БОЛИ. ЭНДОМЕТРИОЗ**

Последовательность проведения сеанса (рис. 71):

Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
<b>1, 9 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>2, 6, 10 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>3, 7 день</b>			
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	Оптим. или Максим.
<b>4, 8 день</b>			
1. Проекция матки	1000 Гц	по 5 мин. на каждую зону	—
4. Бедренные артерии			
5. Вдоль нижнегрудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим. или Максим.
<b>5 день</b>			
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	Оптим. или Максим.



Начиная с 5 дня лечения врач-гинеколог может дополнительно использовать влагалищную насадку 1Г из комплекта КОН-Г — 1000 Гц, 5 мин.

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

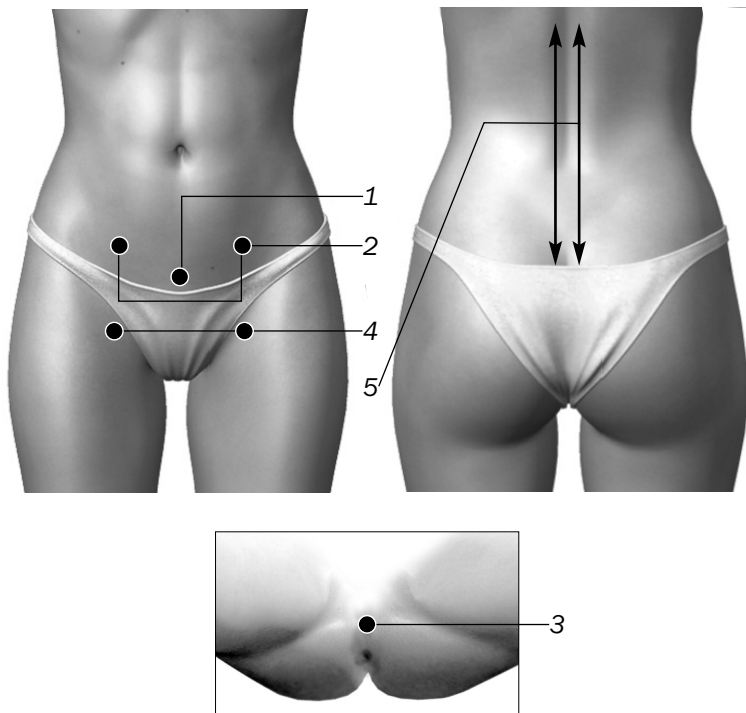


Рис. 71

## КЛИМАКС. КЛИМАКТЕРИЧЕСКИЙ СИНДРОМ

Последовательность проведения сеанса (рис. 72):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4 межреберье слева у 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	Передневисочные 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	Проекция надпочечников	5 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
8	Вдоль крестцового отдела позвоночника (L1-S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	

Курс лечения состоит из 8–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся через 3–4 недели.

\* При заболеваниях щитовидной железы воздействие на зону 2 не проводится.

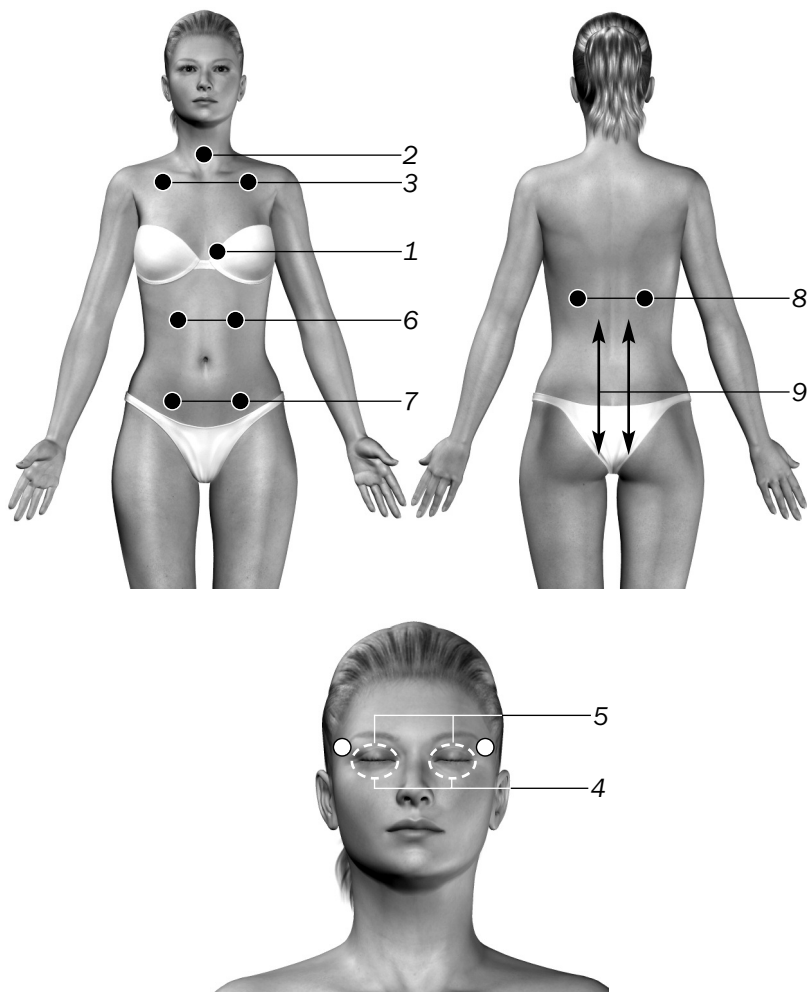


Рис. 72

## 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. 73):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье слева у 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 шейно-грудного отдела позвоночника (С7–Тн7), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 4–7 сеансов, по 1 сеансу в неделю.

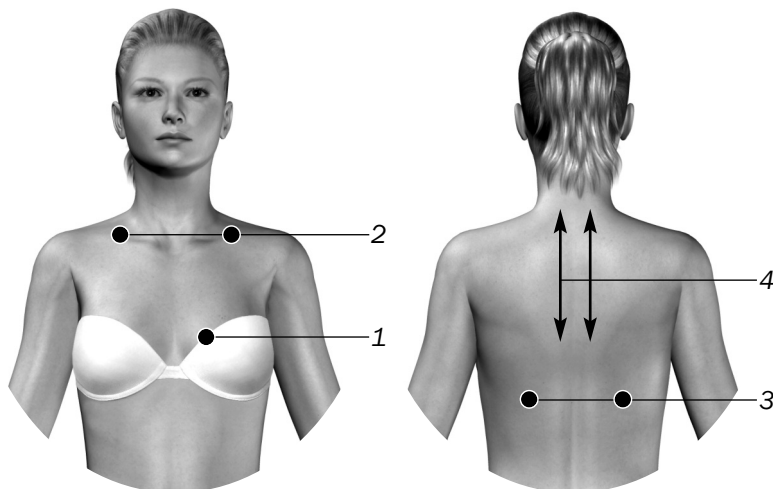


Рис. 73

## УРЕТРИТ

Последовательность проведения сеанса\* (рис. 74):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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 полового члена сзади			
6	Корень полового члена сзади			
7	Промежность	ПЕРЕМ	2 мин.	—
8	Вдоль крестцового отдела позвоночника (S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

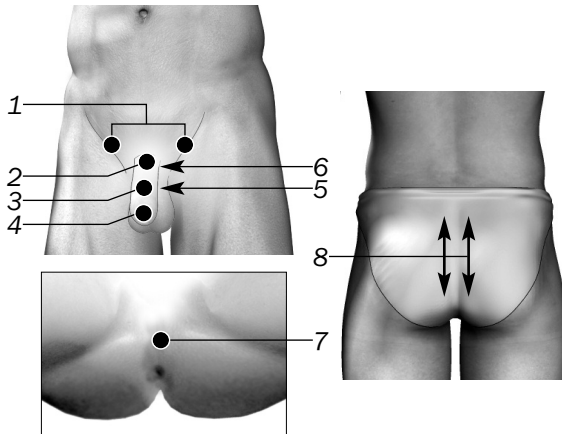


Рис. 74

\* Имеются данные об эффективном применении данной схемы в комплексном лечении болезни Пейрони, хламидиоза, трихомоноза и др.

## ЦИСТИТ

*Перед назначением лазерной терапии необходимо провести обследование на ВИЧ-инфекцию и другие специфические инфекции, передающиеся половым путём.*

*Перед проведением сеанса лазерной терапии необходимо опорожнить мочевой пузырь!*

**Последовательность проведения сеанса (рис. 75):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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–S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим. или Максим.
5*	<i>По показаниям: триггерные зоны мочевого пузыря, мочеполовых органов</i>			
	— экстероцептивные	1000 Гц	по 2–5 мин. на каждую зону	Оптим. или Максим.
	— проприоцептивные	5 Гц, или 50 Гц, или ПЕРЕМ (чередовать по дням)		

Для усиления эффекта лечения рекомендуется первые 6 сеансов совместить с ОБС (см. с. 34). Если методика лечения содержит аналогичные зоны, то повторно воздействовать на них не следует.

Курс лечения состоит из 10–12 сеансов, по 1 сеансу в день (*при подострой и хронической форме — через день*).

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

\* См. рис. 6, с. 25.

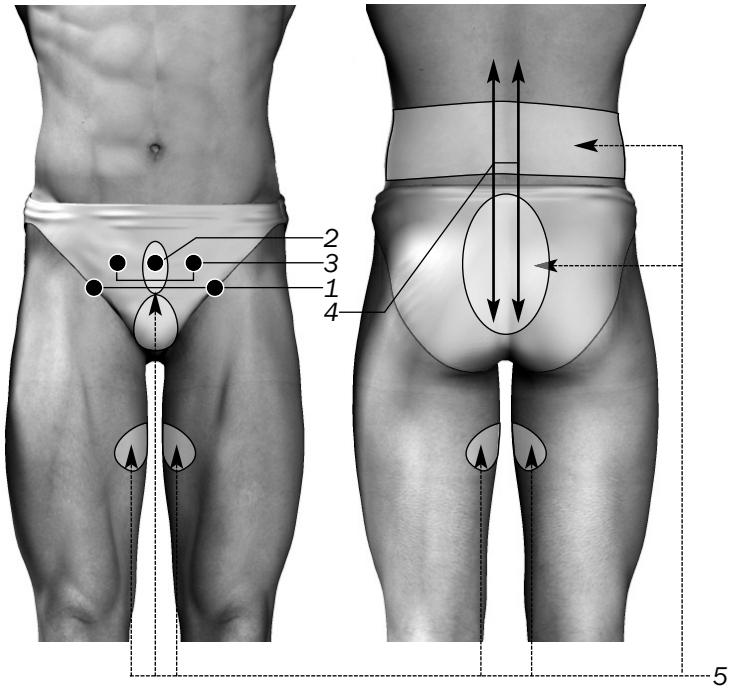


Рис. 75

## 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.

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. 76):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье слева у 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 и поясничного отделов позвоночника (Th10–L1), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.
5*	<i>По показаниям: триггерные зоны почек, мочеполовых органов:</i>			
	— экстероцептивные	1000 Гц	по 2–5 мин. на каждую зону	Оптим. или Максим.
	— проприоцептивные	5 Гц, или 50 Гц, или ПЕРЕМ (чередовать по дням)		

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

\* См. рис. 6, с. 25.



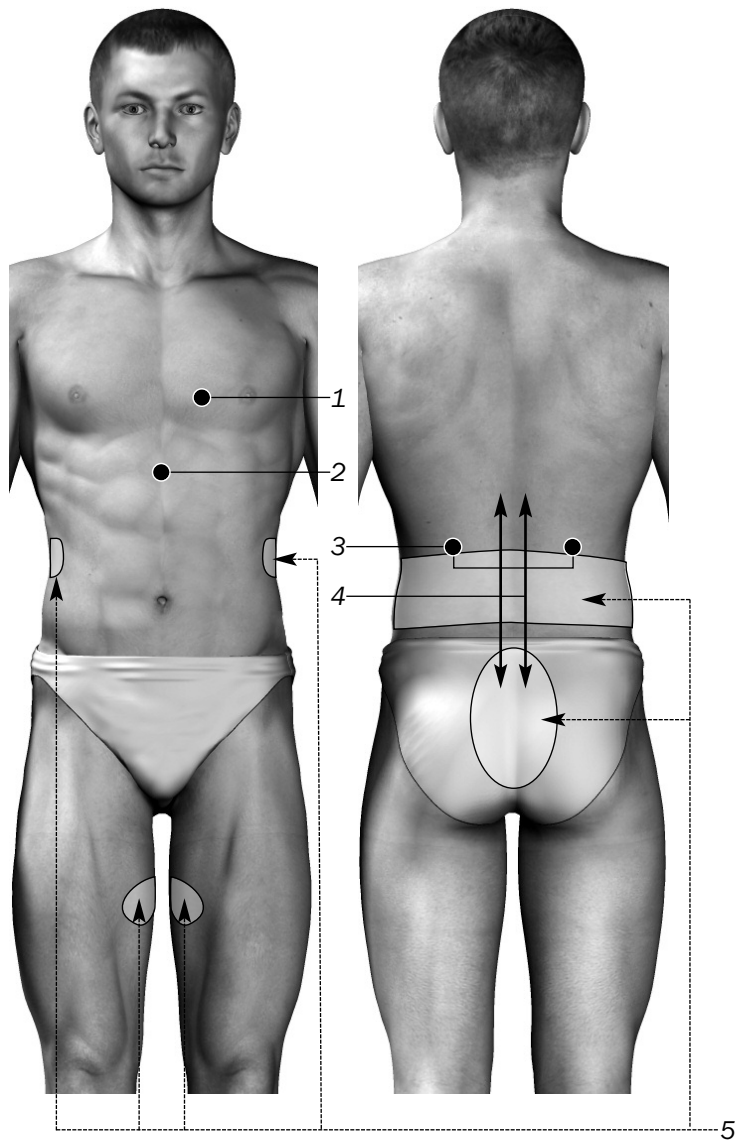


Рис. 76

## РАССТРОЙСТВО ПОЛОВОЙ ФУНКЦИИ ИЛИ ПОТЕРЯ СЕКСУАЛЬНОГО ВЛЕЧЕНИЯ. ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ ЭЯКУЛЯЦИЯ. ИМПОТЕНЦИЯ

Последовательность проведения сеанса (рис. 77):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Бедренные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	—
2	Лобковая область	50 Гц	5 мин.	—
3	Промежность	<i>первые 3 сеанса —</i> 50 Гц, <i>далее —</i> 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	Оптим. или Максим.

Курс лечения состоит из 15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Для достижения положительного результата рекомендуется проведение до 3–4 курсов лазерной терапии.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

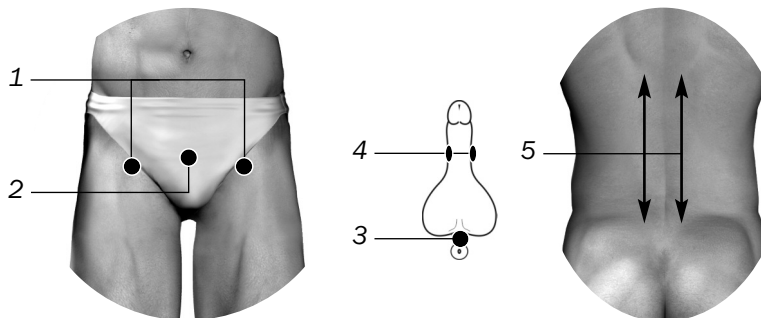


Рис. 77

## ПРОСТАТИТ

Последовательность проведения сеанса (рис. 78):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	5 Гц	5 мин.	—
9	Вдоль грудного и поясничного отдела позвоночника (Th10–L4), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим. или Максим.
10	Насадка № 1 из комплекта КОН-1 ректально (в прямую кишку) на глубину 6–8 см*	1000 Гц	5 мин.	—

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

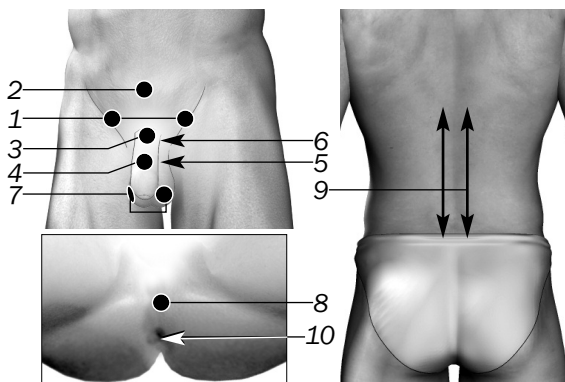


Рис. 78

\* Анус следует предварительно смазать детским кремом.

## ЭНУРЕЗ (НЕДЕРЖАНИЕ МОЧИ) И ЭНКОПРЕЗ (НЕДЕРЖАНИЕ КАЛА). ДИЗУРИИ, СВЯЗАННЫЕ С ПАТОЛОГИЕЙ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ И УРЕТРЫ

Последовательность проведения сеанса (рис. 79):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Рукоятка грудины	5 Гц	по 1 мин. на каждую зону	—
2	4-межреберье слева у края грудины	5 Гц		
3	Солнечное сплетение	50 Гц		
4	Надлобковая область	5 Гц		
5	Промежность	ПЕРЕМ		
6	Корень полового члена (муж.) или проекция уретры (жен.)	5 Гц	2 мин.	—
7	Вдоль грудного, пояснично-крестцового отдела позвоночника (Th10–S), паравертебрально, сканирование	1000 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим. или Максим.
		—	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим. или Максим.

Курс лечения состоит из 10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

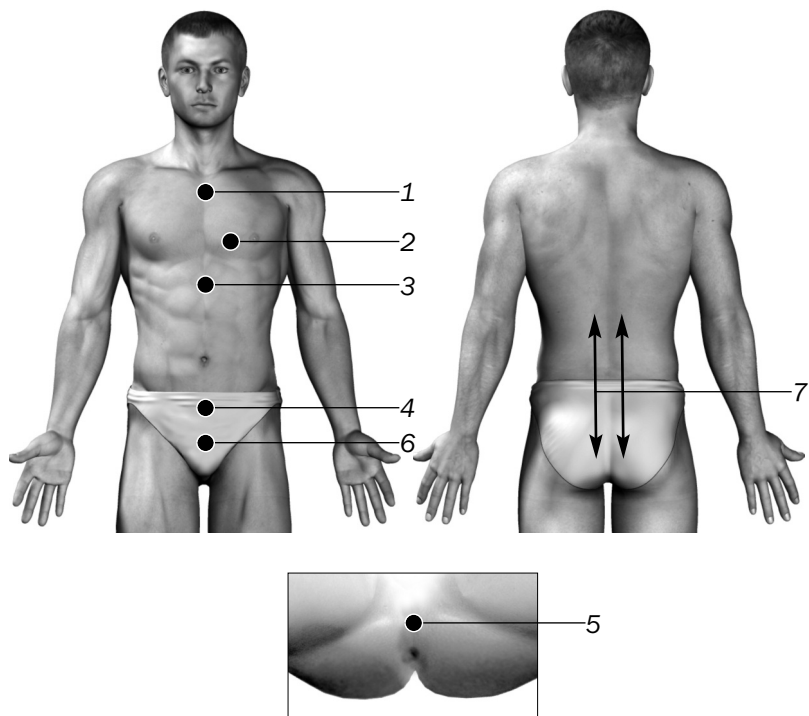


Рис. 79

## ПОСЛЕРОДОВОЙ ПЕРИОД

### ГИПОГАЛАКТИЯ

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. 80):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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			
3	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С7–Тн7), паравертебрально, сканирование	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны	Оптим. или Максим.

Курс лечения состоит из 7–8 сеансов (*допустимо продление курса лечения 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.

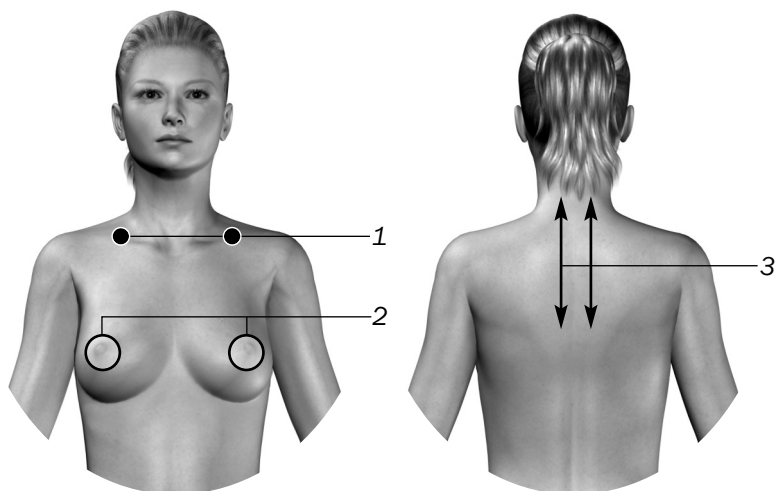


Рис. 80

## МАСТИТ

*Лазерная терапия категорически противопоказана при гнойном мастите!*

*Назначение и проведение лазерной терапии осуществляется специалистом! Самолечение недопустимо!*

### ПРОФИЛАКТИКА МАСТИТА

**Последовательность проведения сеанса:**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	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 — 5–7 сеансов, по 1 сеансу через день.

### ЛЕЧЕНИЕ МАСТИТА

**Последовательность проведения сеанса:**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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	

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.



## ТРЕЩИНЫ СОСКОВ. ЛАКТОСТАЗ

Последовательность проведения сеанса (рис. 81):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
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.	Оптим.
4	Вдоль шейно-грудного отдела позвоночника (С7–Th7), паравертебрально, сканирование	ПЕРЕМ	по 2 мин. с каждой стороны	Оптим.

Курс лечения состоит из 7–8 сеансов, по 1 сеансу в день; (допустимо продление курса до 15 сеансов).

В качестве профилактики возможно проведение по 1 сеансу лазерной терапии в неделю в течение всего периода лактации.

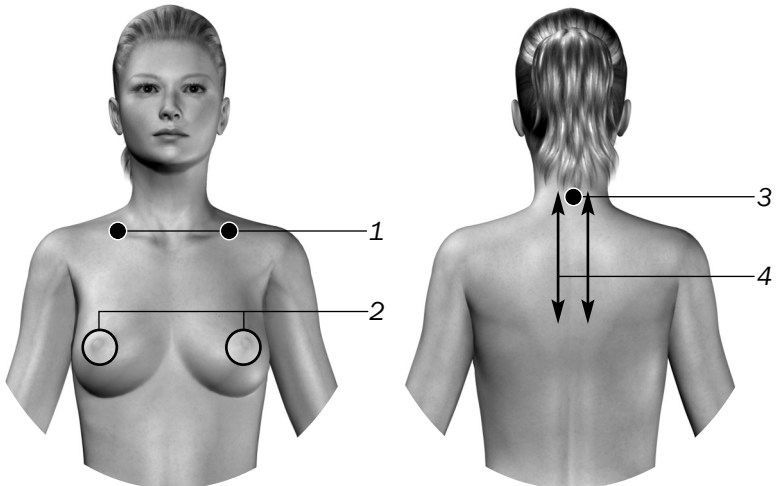


Рис. 81

## ТРАВМЫ И НЕКОТОРЫЕ ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ ПРИЧИН

### ОЖОГИ И ОТМОРОЖЕНИЯ

Ожоги и отморожения кистей, стоп, лица, промежности, очаги большой площади подлежат лечению только у специалиста.

По окончании сеанса на поражённую поверхность накладывается мазевая повязка.

Последовательность проведения сеанса (рис. 82):

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	5 мин.	—
2	Неинвазивное воздействие на одну из зон, наиболее близко расположенную к очагу ожога или отморожения: надключичные ямки (2а), или локтевые ямки (2б), или бедренные сосуды (2в)	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны	
3	На уровне, соответствующем очагу поражения*, паравертебрально, сканирование	1000 Гц	2 мин. на 10 см длины зоны	Оптим.
4	Область ожога или отморожения (при поражениях I, II и IIIА степеней обработке подлечит поверхность ожога или отморожения и края до 2 см в стороны; начиная с IIIВ степени рекомендуется захватывать до 5 см здоровой кожи)	1000 Гц, ПЕРЕМ (чередовать по дням)	по 2 мин. на 10 см <sup>2</sup> площади	—

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

\* При локализации очага ожога и отморожения:

- в верхних конечностях обрабатывается нижнейшейный и верхнегрудной отдел позвоночника (3а);
- на груди и спине — соответствующий сегмент грудного отдела позвоночника на стороне поражения (3б);
- в нижних конечностях — пояснично-крестцовый отдел (3в).

Если очаг ожога и отморожения не проецируется на соответствующий уровень позвоночника, то воздействие проводится только на болевой очаг.

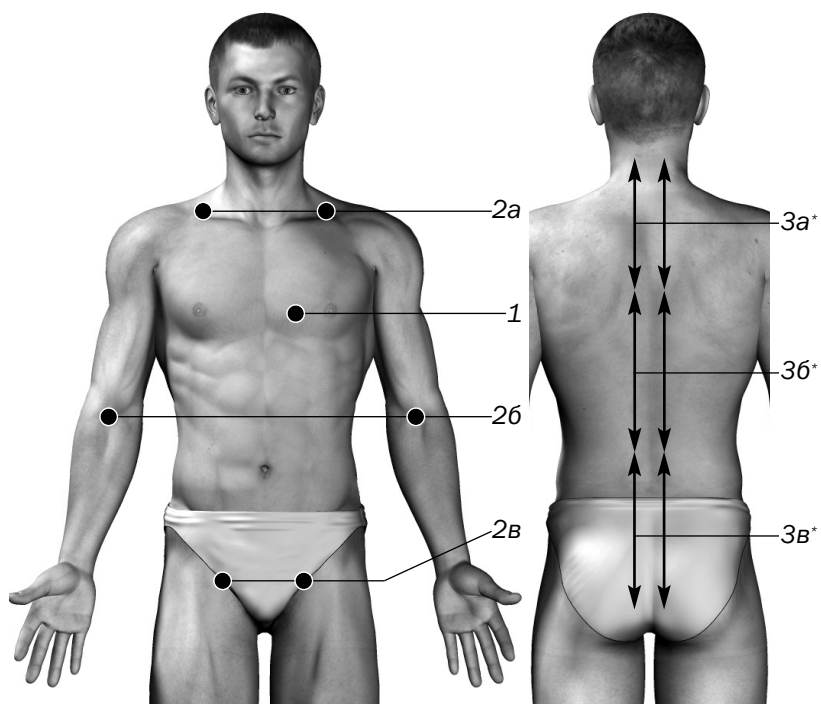


Рис. 82

## 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	TENS
1	НЛОК (см. с. 30–31) в зоне проекций крупных сосудов, наиболее близко расположенной к месту повреждения	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны	—
2	Зона повреждения, растяжения, область максимальной болезненности	ПЕРЕМ	2 мин.	Оптим.
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	Оптим.

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям 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 холодных процедур.

### Последовательность проведения сеанса:

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	НЛОК (см. с. 30–31) 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)	—

Курс лечения состоит из 7–10 сеансов, по 1 сеансу в день.

Повторные курсы проводятся по показаниям через 3–4 недели.

## 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:

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1*	4-е межреберье слева у края грудины	5 Гц	2 мин.	—
2	НЛОК (см. с. 30–31) в зоне проекций крупных сосудов, наиболее близко расположенной к месту перелома	50 Гц	по 5 мин. с каждой стороны	—
3	Зона перелома через «окно» в гипсе	ПЕРЕМ	5 мин.	—

Курс лечения состоит из 10–15 сеансов, по 1 сеансу в день.

\* При переломах рёбер в зоне, соответствующей проекции сердца, лазерная терапия проводится на частоте 5 Гц!

## АДАПТАЦИЯ К ПЕРЕМЕНЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ, ТЕМПЕРАТУРНЫХ И ЧАСОВЫХ ПЕРЕПАДОВ

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

**Последовательность проведения сеанса (Рис. 83):**

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия	TENS
1	Сонные артерии	50 Гц	по 1 мин. с каждой стороны	—
2	Бедренные артерии			
3	Зоны подреберий			
4	Проекции надпочечников			
5	На уровне VII шейного позвонка	50 Гц	1 мин.	—

Курс лечения состоит из 2–4 сеансов, по 1 сеансу в день, допустимо продление курса лечения до 6–8 сеансов.

Повторные курсы проводятся по необходимости.

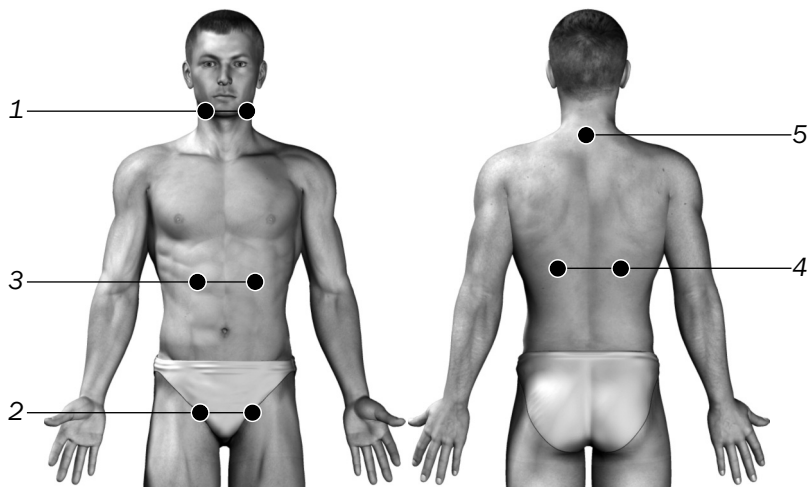


Рис. 83

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Большой накопленный клинический материал, исследования и статистика показывают, что метод TENS — высокоэффективный вид электротерапевтического воздействия при широком круге заболеваний. Применение TENS в сочетании с лазерной терапией позволяет быстро добиться положительных результатов в лечении многих заболеваний.

Возможности данного метода лечения не исчерпываются методиками, приведёнными в данных рекомендациях. Надеемся, что врачи смогут шире применять аппарат РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А) при различных заболеваниях и при отсутствии противопоказаний у пациентов.

Будем благодарны сообщениям о полученных Вами результатах применения аппарата РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А).

**Желаем успехов в применении лазерных технологий!**

**Будьте здоровы!**

Коллектив разработчиков  
аппаратов РИКТА®



# ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

## А

Абсцесс .....100

Адаптация к перемене  
климатических, температурных  
и часовых перепадов .....163

Аднексит .....136

Акне .....101

Алопеция .....106

Альгоменорея .....140

Ангина .....79

Ангиопатия .....53

Ангиопатия нижних конечностей  
диабетическая .....68

Аритмия .....64

### Артрит

- височно-нижнечелюстного  
сустава .....111
- голеностопного сустава ..126
- коленного сустава .....124
- локтевого сустава .....116
- плечевого сустава .....114
- тазобедренного сустава ..123

### Артроз

- височно-нижнечелюстного  
сустава .....111
- голеностопного сустава ..126
- коленного сустава .....124
- локтевого сустава .....116
- плечевого сустава .....114
- тазобедренного сустава ..123

Астма бронхиальная .....84

Атеросклероз сосудов нижних  
конечностей .....68

## Б

Бесплодия некоторые формы ..138

Бородавки .....39

Бронит .....82

Бронхопневмония .....82

Бурсит субакромиальный ....112

## В

Варикозное расширение вен  
нижних конечностей .....70

Венозная недостаточность .....70

Вертебробазилярная  
недостаточность .....66

Вывих сустава .....160

Выпадение волос .....106

## Г

Гайморит .....78

Гастрит хронический .....92

Гематомы .....161

Геморрой .....72

Гепатит хронический .....86

Герпес .....38

### Гидраденит

- без признаков нагноения ..99
- с признаками нагноения ..100

Гипертензия артериальная .....58

Гипертоническая болезнь .....58

Гипогалактия .....154

Гломерулонефрит .....148

Грибок ногтей .....39

## Д

Депрессия .....48

Диабет сахарный .....41

Дизурия .....152

Дискинезия жёлчевыводящих  
путей .....88

Дистрофия печени жировая ....86

Дуоденит .....94

## Ж

Жировая дистрофия печени ....86

**З**

Запор .....	96
Зуд	
– анальный .....	105
– наружных женских половых органов .....	135

**И**

Импотенция .....	150
Инфильтрат .....	99
Ишемическая болезнь сердца .....	60, 62
Ишиалгия .....	47
Ишиас .....	47

**К**

Карбункул .....	100
Кардиомиопатия .....	60
Киста яичников .....	138
Климакс .....	142
Колиты хронические неспецифические .....	96
Крауроз вульвы .....	135

**Л**

Лактостаз .....	157
Ларинготрахеит .....	80
Лишай опоясывающий .....	40

**М**

Мастит .....	156
Мастопатия фиброзно-кистозная .....	144
Мезотимпанит хронический ..	55
Миалгия .....	132
Мигрень шейная .....	58
Миозит .....	132
Миокардиодистрофия .....	62
Миокардит .....	62

**Н**

Нарушение	
– менструального цикла .....	138
– мозгового кровообращения .....	66
– сердечного ритма .....	64
Насморк (ринит) .....	76
Невралгия	
– межрёберная .....	46
– тройничного нерва .....	44
Неврит лицевого нерва .....	45
Невропатия	
– лицевого нерва .....	45
– тройничного нерва .....	44
Нейродермит .....	102

**О**

Облысение .....	106
Ожоги .....	158
Омоложение кожных покровов лица и шеи .....	108
Онихомикоз .....	39
Остеохондроз позвоночника ..	130
Отит острый катаральный .....	54
Отморожение .....	158
Отосклероз .....	56

**П**

Панариций .....	99
Панкреатит хронический .....	90
Пародонтит .....	98
Пародонтоз .....	98
Паронихия .....	99
Переломы костей .....	162
Периартрит плече-лопаточный ..	112
Периартроз плече-лопаточный ..	112
Пиелонефрит .....	148
Писчий спазм .....	120
Плешивость .....	106
Постинфарктное состояние .....	62

Постхолецистэктомический синдром .....	88	Ф	
Простатит .....	151	Фарингит .....	80
Псориаз .....	102	Фасцит плантарный .....	129
Пяточная шпора .....	129	Фибромиома матки .....	138
<b>Р</b>		Флегмона .....	100
Радикулит .....	46	Фронтит .....	78
Растяжение связок сустава .....	160	Фурункул .....	100
Рейно болезнь (синдром) .....	74	<b>Х</b>	
Ретинопатия .....	53	Холецистит .....	88
Ринит (насморк) .....	76	Холодовая болезнь .....	74
Роговицы травма		<b>Ц</b>	
послеоперационная .....	52	Целлюлит .....	110
Рубцовые изменения луковицы двенадцатиперстной кишки .....	94	Цирроз печени .....	84
<b>С</b>		Цистит .....	146
Сальпингоофорит .....	136	<b>Ш</b>	
Синусит .....	78	Шум в ушах .....	56
Синяк .....	161	<b>Э</b>	
Слуха снижение .....	56	Экзема .....	102
Спондилёз деформирующий .....	130	Эндартериит облитерирующий .....	68
Спондилоартроз .....	130	Эндометриоз .....	140
Стенокардия		Эндомиометрит .....	136
– I и II функциональных классов .....	60	Энкопрез .....	152
– III и IV функциональных классов .....	62	Энурез .....	152
<b>Т</b>		Энцефалопатия	
Тендовагинит .....	132	дисциркуляторная .....	66
Тимпанопластика .....	57	Эпикондилит .....	118
Токсикодермия .....	102	Эрозия шейки матки .....	136
Тонзиллита хронического обострение .....	79	Эякуляция преждевременная .....	150
Трахеит .....	80	<b>Я</b>	
Трещины сосков .....	157	Язвенная болезнь	
<b>У</b>		– двенадцатиперстной кишки .....	94
Угри .....	101	– желудка .....	92
Уретрит .....	145	Язва трофическая .....	104
Ушиб .....	161		

# СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Авдошин В. П., Андрюхин М. И. Методическое пособие для врачей по применению аппарата МИЛТА в урологии. — М. : ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ», 2002.
2. Александрова А. А., Рычкова С. В., Лебедев В. П., Трусов С. В. Применение транскраниальной электростимуляции в гастроэнтерологии. — Санкт-Петербург : Издательский дом СПбМАПО, 2002.
3. Беленький В. Я., Ивлушкин В. В., Никулина Г. М., Христофоров В. Н. Роль полифакторной квантовой терапии в диагностике и лечении воспалительных заболеваний придаточных пазух носа // Сборник материалов XII Международной конференции «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М. : Изд. Ассоциации «Международный центр развития квантовой медицины», 2014, С. 50–56.
4. Бриль Г. Е., Егорова А. В. Низкоинтенсивное электромагнитное излучение влияет на структурообразование гистонов // Сборник материалов XII Международной конференции «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М. : Изд. Ассоциации «Международный центр развития квантовой медицины», 2014, С. 47–49.
5. Бриль Г. Е., Тишкина О. В. Влияние магнито-лазерной терапии на изменения гормонального статуса у больных хроническим кольпитом и цервицитом в сочетании с сальпингоофоритом // Сборник материалов XII Международной конференции «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М. : Изд. Ассоциации «Международный центр развития квантовой медицины», 2014, С. 63–65.
6. Буйлин В. А. Магнито-лазерная терапия заболеваний суставов и позвоночника. Методическое пособие по применению магнито-ИК-свето-лазерного терапевтического аппарата «МИЛТА-Ф-5-01». — М. : ООО «АванседСолушнз», 2011. — 92 с.
7. Галагуза В. Н., Гаткин Е. Я. Лечение пациентов с корешковым синдромом // Сборник материалов XII Международной конференции «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М. : Изд. Ассоциации «Международный центр развития квантовой медицины», 2014, С. 82–83.
8. Гарийон Ж.-Л., Грабовщинер А. Я. Квантовая медицина — медицина завтрашнего дня // Труды II Международного конгресса «Слабые и сверхслабые поля и излучения в биологии и медицине». — Санкт-Петербург, 2000. — С. 78–83.
9. Гаткин Е. Я., Гусева Н. Б., Казанская И. В. Эффективность применения лазеротерапии в лечении детей с нейрогенной дисфункцией мочевого пузыря // Сборник материалов XII Международной конференции «Инновационные тех-

нологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М. : Изд. Ассоциации «Международный центр развития квантовой медицины», 2014, С. 84–85.

10. Гаткин Е. Я. Использование низкоинтенсивного лазерного излучения при ряде хирургических заболеваний у детей. Методическое пособие для врачей. — М., 2004.

11. Гейниц А. В., Москвин С. В. Обеспечение безопасности при работе с лазерными медицинскими и косметологическими аппаратами. — Тверь : «Издательство «Триада», 2013. — 32 с.

12. Генкин М. Р. Квантовая терапия в стоматологии. Методическое пособие для врачей. — М. : ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ», 2002.

13. Дамиров М. М. Радиоволновые, криогенные и лазерные технологии в диагностике и лечении в гинекологии. — М. : Издательство БИНОМ, 2011. — 320 с.

14. Ефанов О. И. Медицинские и технические аспекты лазерной терапии // «Лазер и здоровье», I Международный конгресс. — Кипр, Лимассол, 1997. С. 86–88.

15. Жилин Ю. Н. Методическое пособие для врачей по применению квантовой терапии в пульмонологии и фтизиатрии. — М. : ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ», 2002.

16. Илларионов В. Е. Техника и методика процедур лазерной терапии. — М., 1994. — 178 с.

17. Кайдун С. П., Крупенчук А. И. Лазеротерапия дисгормональных мастопатий // Материалы III Всероссийской научно-практической конференции по квантовой медицине. — М. : ПКП ГИТ, 1996.

18. Квантовая терапия заболеваний суставов и позвоночника. Методическое пособие по применению аппарата квантовой терапии РИКТА®. / под редакцией Л. И. Гусева и Ю. Г. Фёдорова. — М., Ассоциация «Квантовая медицина», 2009. — 47 с.

19. Квантовая терапия и профилактика широкого круга заболеваний. Методическое пособие по применению аппарата квантовой терапии РИКТА®. / под редакцией Ю. Г. Фёдорова. — М., Ассоциация «Квантовая медицина», 2006. — 224 с.

20. Кончугова Т. В. Возможности применения многофункциональных физиотерапевтических аппаратов комбинированного действия // Журнал «Медицинские изделия», 2015, №1, С. 58.

21. Кончугова Т. В. Перспективные направления развития лазерной терапии // Сборник материалов XII Международной конференции «Инновационные

технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М. : Изд. Ассоциации «Международный центр развития квантовой медицины», 2014.

22. Корепанов В. И. Руководство по лазерной терапии, в 2-х томах. — М., 1995.

23. Кульчицкая Д. Б. Влияние лазерного излучения на состояние микроциркуляции у пациентов с гонартрозом // Сборник материалов XII Международной конференции «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М. : Изд. Ассоциации «Международный центр развития квантовой медицины», 2014, С. 105–106.

24. Кумекевич Ю. Н., Бабенко Ю. В. Комплексная программа безмедикаментозного лечения больных аллергическим ринитом // «Лазер и здоровье», I Международный конгресс. — Кипр, Лимассол, 1997. С. 14.

26. Курочкин А. А., Аникин В. В., Соболева Н. П., Зимина М. С. Применение полупроводниковых лазеров в лечении детей с синдромом общей дезадаптации // «Лазер и здоровье», I Международный конгресс. — Кипр, Лимассол, 1997. С. 178.

27. Кусельман А. И., Дерябина Е. В. Квантовая терапия бронхиальной астмы у детей // Сборник материалов XII Международной конференции «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М. : Изд. Ассоциации «Международный центр развития квантовой медицины», 2014, С. 90–93.

28. Кусельман А. И., Черданцев А. П., Кудряшов С. И. Квантовая терапия в педиатрии. Методическое пособие для врачей. — М. : ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ», 2002.

29. Лазерная терапия и профилактика / под ред. А. В. Картелищева с соавт. — М. : Практическая медицина, 2012. — 400 с. : ил.

30. Левкович А. В., Мельник В. С. Физиотерапия в эстетической медицине. Практическое пособие для косметологов. — М. : Глобус, 2009. — 496 с.

31. Марполь В. В. Приёмы применения технологий квантовой терапии в стоматологии // Сборник материалов XII Международной конференции «Инновационные технологии квантовой медицины — медицины XXI века». — М. : Изд. Ассоциации «Международный центр развития квантовой медицины», 2014, С. 127–129.

32. Методическое пособие по применению излучателя Т1Е/Т2Е к аппаратам серии РИКТА®. Применение чрескожной электронейростимуляции в сочетании с методами квантовой терапии / под ред. Е. Г. Осиповой — М. : ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ», 2015. — 158 с.

33. Москвин С. В. Эффективность лазерной терапии. Серия «Эффективная лазерная терапия». Т. 2. — М.-Тверь : ООО «Издательство «Триада», 2014. — 896 с.

34. Осипова Е. Г. Квантовая терапия при остеоартрозе // Журнал «Медицинские изделия», 2014, С. 40.
35. Породенко О. Н., Пугачёва О. Ф. Методическое пособие для врачей по применению МИЛТА при детском церебральном параличе. — М. : ПКП ГИТ, 1996.
36. Потёмкин Л. А. Квантово-фармакологический синергизм повышения работоспособности организма. Коррекция энергодефицита и метаболизма в спорте. — М., 2003. — 94 с.
37. Притыко Д. А., Гусев Л. И. Инновационные технологии в детской реабилитации и паллиативной медицине. Современные подходы к организации реабилитации и паллиативной помощи детям. — Москва, 2014. — 163 с.
38. Рекомендации по применению в домашних условиях аппарата комплексной электро-свето-магнито-инфракрасной лазерной терапии РИКТА®-ЭСМИЛ® / под ред. И. В. Михайлова. — М., Ассоциация «Квантовая медицина», 2007. — 195 с.
39. Родин Ю. А., Ушаков А. А. Использование аппарата РИКТА-ЭСМИЛ в комплексной терапии заболеваний: метод. рекомендации. — М. : ГВКГ им. Н. Н. Бурденко, 2004. — 62 с.
40. Трусов С. В. Лечение ночного энуреза у детей // Врач, 1995, №11.
41. Ушаков А. А. Практическая физиотерапия: Руководство для врачей. 3-е изд., испр. и доп. — М. : ООО «Медицинское информационное агентство», 2013. — 688 с.
42. Хейфец Ю. Б. Основы квантовой медицины // Стенограмма семинара для французских и франкоговорящих врачей. — Париж, 1998.
43. Karu T. J. Biophysical basis of low-power laser effects // Laser Chemistry, Biophysics and Biomedicine. 1996. Proc. SPIE. Vol 2802, P. 142–151.
44. Ohshiro T., Calderhead R. G. Low level Laser therapy. — Chichester, New York, 1988.
45. Witchak W. i dr. Aktualny mozliwosci zastosowania laserow w medycynie // Wiadomoscie lekarskie. 1987, T.31, №11, P. 761–766.

# МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО ПРИМЕНЕНИЮ АППАРАТА ЛАЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ РИКТА®–ЭСМИЛ® (2А)

© ЗАО «МИЛТА – ПКП ГИТ», ООО «РИКТАМЕД», 2018  
[www.rikta.ru](http://www.rikta.ru)

Редактор-корректор А. С. Смирнова  
Вёрстка А. С. Смирнова  
Дизайн обложки И. М. Ульянова

Ред. 2018-01

Охраняется законом РФ об авторском праве.  
Воспроизведение всей книги или любой её части  
запрещается без письменного разрешения издателя.  
Любые нарушения закона будут преследоваться  
в судебном порядке.