



**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗЛУЧАТЕЛЯ
ДУШ 2
К АППАРАТАМ СЕРИИ РИКТА®**

Москва, 2018

УДК 615.849.19:616.594

ББК 53.54:55.838

Шамов В. Б. Методическое пособие по применению излучателя ДУШ 2 к аппаратам серии РИКТА® / под ред. Е. Г. Осиповой.
Ш19 — М. : МИЛТА — ПКП ГИТ, 2018. — 20 с.

ISBN 978-5-906366-24-5

Настоящее пособие предназначено для применения излучателя ДУШ 2. Описана симптоматика заболеваний волосистой части головы и приведены методики лечения заболеваний аппаратом лазерной терапии серии РИКТА® с использованием излучателя ДУШ 2.

Руководство составлено на основе результатов клинических испытаний, проводившихся в ряде крупных научных центров РФ и стран СНГ, и предназначено для всех пользователей аппаратов серии РИКТА®.

УДК 615.849.19:616.594

ББК 53.54:55.838

Ш19

ISBN 978-5-906366-24-5

© ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ»

© ООО «РИКТАМЕД»

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	4
ЧАСТЬ 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5
Краткие анатомо-физиологические сведения	5
Краткие сведения об этиологии заболеваний волос и кожных покровов волосистой части головы.....	6
Излучатель ДУШ 2.....	7
ЧАСТЬ 2. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ КОЖИ ГОЛОВЫ	9
Себорея	10
Гнёздная плешивость	14
Трихоптилоз	16
Трихоклазия.....	17
Возрастные изменения	18
Заключение.....	19

ВВЕДЕНИЕ

По состоянию волос можно судить о здоровье всего организма: если волосы выпадают, становятся тонкими и безжизненными, это означает, что в организме происходят негативные системные процессы, которые могут быть вызваны снижением общего иммунитета. Современный ритм жизни, постоянный стресс и плохая экология привели к тому, что около 80 % населения России недоволено состоянием своих волос.

Применение в медицинской практике аппаратов лазерной терапии серии РИКТА® с излучателем ДУШ 2 расширило возможности эффективного лечения волос.

В основе патогенеза большинства проблем с волосами лежит нарушение микроциркуляции и, как следствие, нарушение кислородонасыщения. Энергия низкоинтенсивного лазерного излучения устраняет спазм капилляров и восстанавливает микроциркуляцию крови и лимфы в проблемных зонах, что увеличивает количество кислорода в тканях. Усиление местного кровообращения, в свою очередь, обеспечивает резкое увеличение числа коллатералей и функционирующих капилляров в коже. В итоге активизируется синтез белка, увеличивается деление клеток в волосяных фолликулах — состояние волос улучшается, усиливается их рост.

Конструкция излучателя ДУШ 2 позволяет максимально эффективно доставлять лазерное излучение к кожным покровам волосистой части головы и волосам. Поскольку в организме всё тесно взаимосвязано, для лечения волос применяются методики, по которым воздействие проводится не только на волосистую часть кожи головы, но и на другие зоны, значимые для здоровья волос. Это, как правило, воротниковая зона и шейный отдел позвоночника в зоне проекции симпатических шейных узлов. Применение комплексных методик лазерной терапии позволяет стимулировать регенеративные процессы кожи волосистой части головы и волосяных фолликулов, увеличить скорость внутриклеточных биохимических реакций, стабилизировать и восстановить мембраны клеток. Лазерная терапия помогает восстановить рост волос при большинстве видов алопеции, при структурных изменениях волос, а также при псориазе, себорее, закупорке сальных желёз.

ЧАСТЬ 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КРАТКИЕ АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

Волос состоит из стержня, возвышающегося над уровнем кожи (воздушная или свободная часть волоса), и корня, погружённого в дерму.

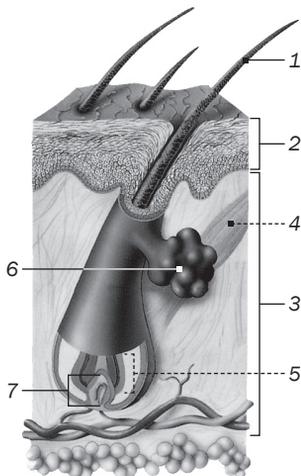


Рис. 1

1 — стержень волоса; 2 — эпидермис; 3 — дерма; 4 — мышца, приподнимающая волос; 5 — волосяной фолликул (волосяная луковица); 6 — сальная железа; 7 — волосяной сосочек.

Волосяным фолликулом, или мешочком, называют корень волоса, окружённый оболочками и соединительнотканной капсулой. Нижняя расширенная часть корня именуется луковицей волоса; за счёт неё происходит рост волоса. В луковицу вдаётся сосочек волоса, в котором проходят нервные волокна и кровеносные сосуды, питающие волос. Каждый волосяной фолликул имеет сальную железу, выводной проток которой соединяется с ним в области границы с эпидермисом. Волосы снабжены гладкими мышцами, имеющими вид ленты, один конец которой прикреплён к компактному слою дермы, сразу под эпидермисом, а другой — к волосяному фолликулу, чуть ниже впадения устья сальной железы. Сокращаясь, мышца приподнимает волос, который при этом сжимает сальную железу, что способствует выдавливанию кожного сала.

В стержне волоса выделяют два основных слоя: кутикулу (снаружи) и кортекс (в центре). Кутикула состоит из нескольких слоёв черепицеобразных клеток. Основу кортекса составляют веретенообразные клетки, ориентированные вдоль основной оси волоса. Плотное сцепление кутикулярных и кортикальных клеток обеспечивает комплекс клеточных мембран, являющийся аналогом межклеточных липидных пластов эпидермиса.

КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭТИОЛОГИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВОЛОС И КОЖНЫХ ПОКРОВОВ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ ГОЛОВЫ

Скорость роста волос колеблется от 0,1 до 0,5 мм в сутки и замедляется или ускоряется в зависимости от общего состояния организма, функционирования нервной системы, работы эндокринных желёз и, главное, интенсивностью кровообращения в области луковицы. Длительность жизни волос колеблется от нескольких месяцев до нескольких лет. В нормальных условиях у взрослого человека выпадает порядка 100 волос в сутки.

О развитии заболевания можно говорить тогда, когда волос вырастает меньше, чем выпало. Заболевания кожи волосистой части головы и волос могут быть разделены на две группы:

1. обусловленные системными нарушениями в организме: нарушение гормонального обмена, гипофизарно-надпочечниковые изменения, дисфункция щитовидной железы, гипертензионно-гидроцефальный синдром, нарушение и асимметрия кровоснабжения головного мозга, нарушение кровотока в позвоночных артериях, цитомегаловирусное инфицирование, токсические и радиационные поражения, последствия химио- и рентгенотерапии при онкологических заболеваниях, нарушения обмена веществ, стресс, хронический колит, черепно-мозговые травмы;

2. обусловленные местным поражением кожи волосистой части головы: недостаточное кровоснабжение луковиц волосяных фолликулов как на капиллярном уровне, так и на уровне крупных подводящих сосудов; повреждение барьерного липидного слоя эпидермиса и, как следствие, высыхание кожи, шелушение; повышенная или сниженная секреция сальными железами волосяных фолликулов кожного сала, что делает волосы слишком жирными или сухими.

В отдельный раздел необходимо выделить **возрастные изменения кожи волосистой части головы и волос**, протекающие, как правило, без определён-

ной патологии и обусловленные естественным изменением гормонального фона, склерозированием кровеносных сосудов и капилляров, частичным разрушением липидного барьера эпидермиса.

При лечении заболеваний кожи волосистой части головы и волос можно выделить три отдельных методических направления:

1. лечение заболеваний кожных покровов головы и волос;
2. профилактические мероприятия, направленные на поддержание нормального состояния здоровых волос и предупреждение их заболеваний;
3. восстановительная и поддерживающая терапия возрастных изменений.

ИЗЛУЧАТЕЛЬ ДУШ 2

Для лечения заболеваний волосистой части головы был разработан уникальный излучатель к аппаратам серии РИКТА® — лазерная терапевтическая расчёска ДУШ 2.

Конструкция излучателя ДУШ 2 обеспечивает непосредственный контакт излучающих элементов с кожными покровами волосистой части головы, что особенно важно, так как волосы, являясь достаточно плотной структурой, в значительной степени рассеивают и плохо пропускают направленные световые потоки, что снижает терапевтический эффект. Факторы воздействия излучателя ДУШ 2 — низкоинтенсивное импульсное лазерное излучение с одновременным воздействием импульсного некогерентного излучения инфракрасного и красного диапазонов и постоянного магнитного поля.

Терапевтические эффекты применения излучателя ДУШ 2:

- противовоспалительное действие;
- противоотёчное действие;
- активация регенеративных процессов, быстрое заживление ран;
- иммуномодулирующий эффект;
- бактерицидное действие (вследствие повышения фагоцитарной активности лейкоцитов);
- восстановление проходимости склерозированных сосудов и капилляров;
- сосудорасширяющее действие;
- активация ферментов, стимулирующих рост новых капилляров;
- нормализация кровоснабжения волосяного фолликула;
- изменение реологических свойств крови за счёт улучшения местного тканевого питания и дыхания, ускоренного вывода токсических продуктов клеточного распада;
- противоаллергическое действие.

В данном методическом пособии приведены методики лечения некоторых заболеваний кожи волосистой части головы и волос: себорея (с. 10), гнездная плешивость (с. 14), трихоптилоз (с. 16), трихоклазия (с. 17), — а также методика терапии и профилактики возрастных изменений (с. 19).

Следует учитывать, что имеются общие противопоказания к проведению лазерной терапии — см. методическое пособие к аппарату серии РИКТА®.

ЧАСТЬ 2. МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВОЛОСИСТОЙ ЧАСТИ КОЖИ ГОЛОВЫ

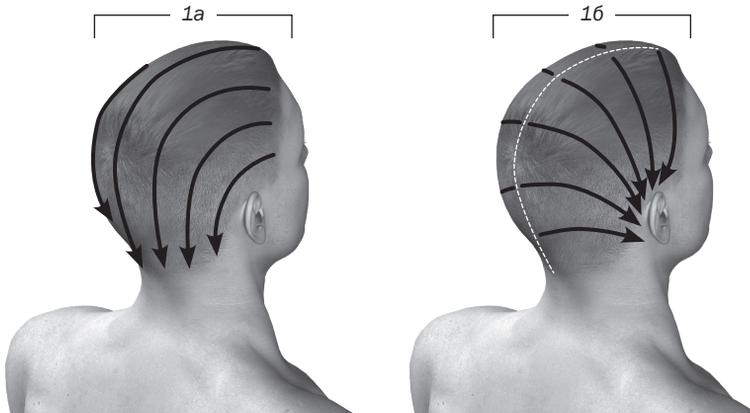


Рис. 2. Направление движения излучателя ДУШ 2

Себорея

Себорея — наиболее часто встречающееся заболевание, являющееся одной из основных причин алопеции. Характеризуется нарушением функции сальных желёз, количественным и качественным изменением кожного сала. Основное патогенетическое значение имеет нарушение физиологического равновесия между мужскими половыми гормонами (андрогенами) и женскими (эстрогенами) в сторону относительного увеличения содержания андрогенов.

Различают *жирную, сухую и смешанную* себорею.

Основная причина появления **жирной себореи** — это гормональные изменения в организме. Другие факторы развития жирной себореи:

- заболевания эндокринной системы;
- снижение иммунитета;
- ВИЧ и СПИД;
- неправильное питание (преобладание в рационе жиров и углеводов);
- стрессы, нервные расстройства, затяжные депрессии;
- наследственность;
- применение неподходящих косметических средств, содержащих спирт или агрессивные химические компоненты;
- застой жёлчи, проблемы с ЖКТ.

Жирная себорея обусловлена повышением секреции сальных желёз: кожа волосистой части головы становится сальной, маслянистой, появляются обильные серовато-желтые чешуйки; волосы блестящие, сальные, местами слипаются, устья волосяных фолликулов зияют.

Жирная себорея поражает кожу и волосы людей подросткового и юношеского возраста, доставляет физиологический и психологический дискомфорт.

«Домашние» методы лечения себорейного дерматита способны только временно улучшить состояние кожи, не устранив причину патологии и не вылечив заболевание. Запущенная себорея может осложниться угрями, фурункулами, экземой, инфекционным дерматитом, что может привести к массивному поражению кожи, формированию рубцов и частичной или полной потере волос.

Сухая себорея

Сухая себорея — заболевание, связанное со снижением секреции сальных желёз. Проявляется сухостью кожи, шелушением, появлением эритематозных очагов. Кожа волосистой части головы обильно шелушится (перхоть), отмечается сухость, истончение волос. При отсутствии лечения может развиться экзема и алопеция.

Считается, что данная патология является следствием нарушения иммунного статуса организма, гормональных нарушений и авитаминоза. Возникновению недуга могут способствовать:

- частые простуды;
- хронические заболевания;
- постоянные психоэмоциональные стрессы, хроническая усталость, неврологические проблемы;
- интенсивные физические нагрузки;
- неправильное питание и т. д.

Себорейная плешивость (себорейная алопеция) — выпадение волос, связанное с сухим мелкопластинчатым шелушением кожи или повышенной секрецией сальных желёз. В первую очередь поражаются виски и темя; поражённая кожа атрофична, истончена, с трудом собирается в складку, на ней сохраняются отдельные пушковые волосы.

Заболевание чаще всего начинает проявляться в пубертатном периоде: мужчины диагностируют у себя облысение уже в 18–20 лет. Полное облысение может сформироваться к 26–30 годам. На голове видны очаги облысения и

зоны с редким волосяным покровом. Страдают себорейной алопецией и люди среднего возраста, которые сначала отмечают жирный блеск на волосяном покрове головы и перхоть, а затем ухудшение состояние волосяного фолликула.

Один из основных факторов, провоцирующих развитие себорейной алопеции, — это наследственность. Другие факторы развития жирной себореи:

- неограниченный приём сладостей, лекарств и витаминных препаратов;
- расстройство холестеринаового обмена;
- вегетативная неуровновешенность;
- компрессия сосудов темени;
- похудение, сопровождающееся слишком быстрой потерей веса;
- сильные интеллектуальные нагрузки, многочисленные стрессы;
- неправильный уход за волосами (некоторые шампуни и бальзамы содержат в своём составе вещества, способствующие активизации работы сальных желёз головы);
- инфекционные заболевания;
- слишком низкая или чрезвычайно высокая активность работы сальных желёз;
- негативное влияние окружающей экологии и смены климата.

Физиотерапия при лечении себореи помогает улучшить капиллярный кровоток, нормализовать работу сальных желёз и стимулировать процессы метаболизма. Хороший эффект дают такие методы лечения, как лазерная терапия, озонотерапия, криомассаж и др.

Лазерную терапию себореи рекомендуется начинать с проведения универсальной программы реабилитации (УПР)*, затем проводить местное лечение. Пероральные и парентеральные препараты рекомендуется вводить до сеанса лазерной терапии. Наносить лекарственные средства на кожные покровы волосистой части головы рекомендуется по окончании сеанса лазерной терапии.

Последовательность проведения сеанса:

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
Кожные покровы волосистой части головы, контактно, сканирование со скоростью 1 см/сек. (рис. 2, с. 9)	1000 Гц	<i>первые 2–3 сеанса — суммарно 10 мин.; далее (при хорошей переносимости и отсутствии побочных явлений: незначительной головной боли, головокружения после сеанса) — суммарно до 20 мин.</i>

Лечебный курс 15 сеансов

Периодичность сеансов 1 сеанс в день или через день

Поддерживающий или реабилитационный курс 7–10 сеансов

Периодичность сеансов 1 сеанс через день

Для достижения стойкого лечебного эффекта рекомендуется провести 3–5 курсов лазерной терапии. Интервал между курсами — 1–3–6 месяцев.

* Методику проведения УПР см. в отдельном методическом пособии к аппарату серии РИКАТ®.

Гнёздная плешивость

Гнёздная плешивость (очаговая плешивость, гнездовое облысение, очаговая алопеция) — это заболевание, при котором происходит круговидное выпадение волос на одном или нескольких участках волосистой части головы. Площадь очагов нередко увеличивается, образуя крупные участки алопеции.

Факторы развития гнёздной плешивости:

- наследственность;
- плохая экология;
- стресс (при имеющейся у человека генетической предрасположенности), нервное потрясение;
- поражение нервов, расположенных в области шеи;
- нарушение функции эндокринной системы, гормональный сбой;
- изменение состава крови;
- болезни сердечно-сосудистой системы;
- аутоиммунные нарушения;
- инфекционные и вирусные заболевания хронического типа;
- фокальная инфекция, которая осталась после экстракции (удаления) зубов;
- травмы головы и кожных покровов, ожоги.

Лазерную терапию рекомендуется начинать с проведения универсальной программы реабилитации (УПР) или лечения имеющегося хронического заболевания (при наличии), затем проводить местное лечение.

Последовательность проведения сеанса:

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
Кожные покровы волосистой части головы*, контактно, сканирование со скоростью 1 см/сек. (рис. 2, с. 9)	50 Гц	10 мин.

Лечебный курс 15 сеансов

Периодичность сеансов 1 сеанс в день или через день

Поддерживающий или реабилитационный курс 7–10 сеансов

Периодичность сеансов 1 сеанс через день

Для достижения стойкого лечебного эффекта рекомендуется провести 5–6 курсов лазерной терапии. Минимальный интервал между курсами — 1 месяц.

* Лечение очагов с полным отсутствием волосяного покрова проводится излучателем T1 или T2.

Трихоптилоз

Трихоптилоз — это продольное расщепление кончиков волос на части.

Факторы развития трихоптилоза:

- сухая себорея и другие нарушения функции салоотделения;
- туберкулёз, сифилис, анемия и т. п.;
- частое обесцвечивание волос; чрезмерное обезжиривание волос из-за использования жёсткой воды, некачественного или неправильно подобранного шампуня, частого мытья и т. д.);
- механическое травмирование (острой расчёской, жёсткой щёткой для волос и др.).

Последовательность проведения сеанса:

№	Зона воздействия	Частота	Время воздействия
1*	Сонные артерии	50 Гц	по 2 мин. с каждой стороны
2	Кожные покровы волосистой части головы, контактно, сканирование со скоростью 1 см/сек. (рис. 2, с. 9)	лечение:	
		1000 Гц	<i>первые 2–3 сеанса — суммарно 10 мин.; далее (при хорошей переносимости и отсутствии побочных явлений: незначительной головной боли, головокружения после сеанса) — суммарно до 20 мин.</i>
		профилактика и реабилитация:	
		ПЕРЕМ	10 мин.

Курс 15 сеансов

Периодичность сеансов 1 сеанс в день

* Воздействие проводится излучателем Т1 или Т2.

Трихоклазия

Трихоклазия (ломкость волос) — это заболевание, при котором внешне неизменённые или минимально повреждённые волосы начинают ломаться. Это наблюдается не только на коже головы, но и в области лобка; мужчины могут заметить такое изменение на усах и бороде.

Выделяют 2 формы трихоклазии: *узелковая (узловатая)* и *идиопатическая*. Узелковая трихоклазия поражает волосы, растущие на неизменной (то есть не покрасневшей, не шелушащейся) коже: на волосяных стержнях появляются утолщения, которые легко перепутать с гнидами, особенно на тёмных волосах, где они выглядят как светлые узелки; на волосах светлых цветов утолщения имеют вид тёмных «бусин». Они располагаются на разных волосяных стержнях, в разном количестве. Между этими узелками волос кажется абсолютно здоровым. В области утолщений-узелков и происходит обламывание волосяных стержней, что портит эстетический вид. Если процесс протекает интенсивно, на голове могут появиться участки частичного облысения. Узелковая трихоклазия может быть передана по наследству — или как изолированное поражение волосяных стержней, или в рамках поражающих кожу заболеваний (например при синдроме Нетертона). Болезнь может развиваться у ребёнка, если матери во время беременности пришлось принимать антибиотики, противоопухолевые препараты, или она переболела сифилисом, туберкулёзом, вирусными инфекциями.

Идиопатическая трихоклазия чаще возникает у женщин. Кожа головы становится более сухой, шелушится, часто зудит. Волосы же, напротив, имеют здоровый вид, но внезапно, в основном при расчесывании или легком натяжении, обламываются. Из-за этого формируются неопрятные очаги с короткими (обычно 2–3 см) «пеньками». Очаги трихоклазии могут расти, могут возникать новые участки повреждения, между которыми находятся здоровые волосы.

Трихоклазия не передаётся от больного человека здоровому. Её могут вызвать как внешние (частое использование плоек, утюжков, фена, некаче-

ственных средств по уходу за волосами, красок для волос, долгое нахождение под ультрафиолетовыми лучами без головного убора, частая химическая завивка и пр.), так и внутренние причины (заболевания крови: железодефицитная или серповидно-клеточная анемия; болезни пищеварительной системы, лёгких — в том числе лёгочный туберкулёз — и почек; хронические интоксикации: кариес, хронический тонзиллит, наличие глистов в организме). В некоторых случаях причина поражения волосяного полотна остается неясной.

Лечение трихоклазии излучателем ДУШ 2 аналогична методике лечения трихоптилоза (с. 16). Курс лечения — 15 сеансов, по 1 сеансу через день.

Рекомендуется обязательное применение общего лечения.

Профилактический курс состоит из 7–8 сеансов.

В сочетании с УРП данная методика может успешно применяться при лечении *псориаза, нейродермита, грибковых поражений.*

Возрастные изменения

Возрастные изменения кожи волосистой части головы и волос протекают, как правило, без определённой патологии и обусловлены естественным изменением гормонального фона, склерозированием кровеносных сосудов и капилляров, частичным разрушением липидного барьера эпидермиса.

Лазерную терапию рекомендуется начинать с проведения универсальной программы реабилитации (УПР) или лечения имеющегося хронического заболевания (при наличии).

Последовательность проведения сеанса:

Зона воздействия	Частота	Время воздействия
Кожные покровы волосистой части головы, контактно, сканирование со скоростью 1 см/сек. (рис. 2, с. 9)	50 Гц	10 мин.

Лечебный курс 10–12 сеансов
 Интервал между курсами 1–1,5 месяца
 Поддерживающий или реабилитационный курс 5–7 сеансов
 Интервал между курсами 1,5–3 месяца

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Накопленный нами клинический материал, исследования и статистика показывают, что излучатель ДУШ 2 эффективен при лечении заболеваний кожи головы и волос, таких как: себорея, плешивость, алопеция, трихоптилоз, трихоклазия, псориаз, нейродермит, грибковое поражение волосистой части головы и др.

При использовании врачами данного пособия и по мере накопления собственного опыта приведённые методики могут изменяться и дополняться. Мы будем благодарны, если Вы сможете поделиться с нами Вашим опытом, новыми методическими разработками и статистическими результатами лечения, что поможет дополнить и улучшить последующие издания.

Желаем огромных успехов в применении лазерных технологий!

Коллектив ЗАО «МИЛТА — ПКП ГИТ»