



УТВЕРЖДЕНА
приказом Росздравнадзора
от 9.09.2009 г. №7156-Пр/09

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
ОБЛУЧАТЕЛЯ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО
ОУФд-01 «Солнышко»
по ТУ 9444-009-25616222-2004**

ЕАС



1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1 Ультрафиолетовый облучатель ОУФд-01 «Солнышко» по ТУ 9444-009-25616222-2004 предназначен для лечебного и профилактического облучения в детской практике в условиях стационара, поликлиниках, санаториях, профилакториях, а также в домашних условиях.

1.2 Облучение проводится по методикам:

- облучение слизистых оболочек носа, полости рта, задней стенки глотки, небных миндалин, наружного слухового прохода при воспалительных, инфекционно-аллергических, инфекционных заболеваниях;
- местные облучения кожных покровов при заболеваниях и травматических повреждениях кожных покровов; нагноительных, инфекционно-воспалительных (опоясывающий лишай) посттравматических повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы, нервной системы и внутренних органов;
- общее облучение с целью повышения защитной функции, нарушения фосфорно-кальциевого обмена при рахите и кожных заболеваниях (экзема, псориаз).

Прежде чем начать пользоваться ультрафиолетовым облучателем, необходимо внимательно ознакомиться с прилагаемой к прибору инструкцией, а также проконсультироваться у своего лечащего врача на предмет возможных противопоказаний и методики проведения процедуры облучения.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 2.1 Изделие должно обеспечивать работу при питании от сети переменного тока напряжением (220 ± 22) В, частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц.
- 2.2 Облученность в эффективном спектральном диапазоне должна соответствовать таблице 1.

Таблица 1.

Вид облучения	Номинальное значение, Вт/м ²
1. При общем облучении на расстоянии 0,7 м от облучаемой поверхности	не менее 0,04
2. При локальном облучении на срезе тубуса $\varnothing$ 5 мм	не менее 0,8
3. При локальном облучении на срезе тубуса $\varnothing$ 15 мм	не менее 0,8
4. При локальном облучении на косом срезе 60°	не менее 0,8

- 2.3 Потребляемая от сети питания мощность должна быть не более 300 ВА.
- 2.4 Изделие должно обеспечивать работу в течение 8 ч в сутки в циклическом режиме: 15 мин работа – 30 мин перерыв.
- 2.5 Стабилизация параметров прибора происходит в течение 1 мин после начала свечения УФ лампы.
- 2.6 Габаритные размеры должны быть не более 260×140×130 мм.
- 2.7 Масса изделия должна быть не более 1 кг.
- 2.8 Средний срок службы до списания должен быть 5 лет. Критерием предельного

состояния является невозможность или технико-экономическая нецелесообразность восстановления изделия.

- 2.9 По электробезопасности изделие соответствует требованиям ГОСТ Р 50267.0 и выполняется по классу защиты II тип BF.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 3.1 Состав комплекта облучателя должен соответствовать таблице 2.

Таблица 2. Комплект поставки

Наименование	Количество
1. Облучатель ультрафиолетовый ОУФд-01 «Солнышко»	1
2. Очки защитные открытые ОЗТ Универсал Титан	1
3. Тубус с выходным отверстием Ø 5 мм	1
4. Тубус с выходным отверстием Ø 15мм	1
5. Тубус с выходным отверстием под углом 60°	1
6. Биодозиметр	1
7. Руководство по эксплуатации	1
8. Инструкция по применению	1

Примечание: В комплект поставки вместо очков защитных открытых ОЗТ Универсал Титан могут вкладываться очки детские защитные ИЕСУ.305124.001.

4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1 При работе с облучателем следует принимать строгие меры предосторожности, т.к. ультрафиолетовые лучи биологически весьма активны и могут нанести серьезный вред как пациенту, так и лицам, обслуживающим изделие.
- 4.2 Облучение пациента должно производиться только по назначению врача.
- 4.3 Перед началом проведения лечебной процедуры необходимо надеть защитные очки. Работа с включенным облучателем без защитных очков запрещается.
- 4.4 Избыточное облучение ультрафиолетовыми лучами от прибора может вызвать ожоги кожных покровов и нарушение зрения.
- 4.5 Некоторые лекарственные препараты и косметические препараты могут увеличивать чувствительность кожи.
- 4.6. Нельзя устанавливать облучатель на неустойчивые подставки (например, на сломанную мебель и т. д.) и на предметы, склонные к возгоранию (постель, подушка, журналы, книги и им подобные).
- 4.7 Прежде, чем убрать прибор на хранение, дайте ему охладиться в течение 30 мин.
- 4.8 В случае, если УФ-лампа разбилась, необходимо собрать ртуть резиновой грушей и место, где была разлита ртуть, обработать 0,1% раствором марганцевокислого калия.
- 4.9 Вышедшие из строя УФ-лампы утилизировать как указано в п. 16 Руководства по эксплуатации, прилагаемого к изделию.
- 4.10 После отключения вилки шнура от розетки питающей сети прикосновение к штырям вилки в течение 10 сек не допускается.
- 4.11 Замена УФ-лампы и других радиоэлементов облучателя производить только

в ремонтных организациях по медицинскому оборудованию или на предприятии-изготовителе.

4.12 Аппарат ОУФд-01 «Солнышко» должен храниться в месте, недоступном для детей!

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Порядок работы при проведении внутриполостных облучений:

1. Для проведения внутриполостных облучений в выдвижной экран облучателя установите необходимый тубус. **Наденьте защитные очки.**
2. Включите шнур питания облучателя в сеть 220В 50Гц. В течение 1 мин. должно произойти загорание лампы.
3. После прогрева лампы в течении 1 мин проводите необходимые процедуры.
4. Время процедуры контролируется по часам общего назначения.
5. По окончании процедуры отключите аппарат от сети 220В 50Гц.

Порядок работы при проведении местных облучений:

1. Для проведения местных облучений следует предварительно снять тубус и удалить выдвижной экран. Облучению подвергают ограниченный участок кожи площадью 200–300 см².
2. Во время проведения процедур пациент и обслуживающий персонал должны быть в защитных очках.
3. После выполнения процедуры облучатель необходимо отключить от электрической сети. Повторное включение облучателя проводить только после охлаждения лампы в течение 30 мин.

6. МЕХАНИЗМЫ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО И ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ УФ-ОБЛУЧЕНИЯ

Ультрафиолетовое излучение Солнца и искусственных источников – это спектр электромагнитных колебаний в диапазоне 180–400 нм.

По биологическому действию на организм и в зависимости от длины волны УФ-спектр делят на три части:

А (400–320 нм) – длинноволновый спектр УФ-излучения (УФА);

В (320–280 нм) – средневолновый спектр (УФВ);

С (280–180 нм) – коротковолновый спектр (УФС).

Механизм действия УФ-лучей основан на способности некоторых атомов и молекул избирательно поглощать энергию света. В результате этого молекулы тканей переходят в возбужденное состояние, что запускает фотохимические процессы в чувствительных к УФ-лучам молекулах белка, ДНК и РНК. Фотолиз белков эпидермальных клеток приводит к высвобождению биологически активных веществ (гистамина, ацетилхолина, простагландинов и др.), которые при поступлении в кровоток вызывают расширение сосудов, миграцию лейкоцитов. Не меньшее значение имеют рефлекторные реакции, вызванные активацией многочисленных рецепторов продуктами фотолиза и биологически активными веществами, а также гуморальное воздействие на нервную, эндокринную, иммунную и другие системы организма, стимулируются обменные процессы, нормализуется иммунитет и фосфорно-кальциевый обмен, защитно-адаптационные силы организма.

Одним из основных компонентов этого лечебного действия являются эффекты, связанные с формированием ультрафиолетовой (или фотохимической эритемы).

Длинноволновый спектр излучения (УФА) оказывает слабое биологическое действие на клетки и ткани организма (эритемы не образуется), хотя все вышеперечисленные процессы происходят, несмотря на то, что от УФА эритемообразующего действия нет.

Сочетанное воздействие УФА и УФВ значительно повышает биологическую активность УФА излучения. В тканях образуются фотосенсибилизаторы (аминокислоты и сложноорганизованные органические соединения, такие, как порфирин), повышающие фоточувствительность к УФА излучению – так называемый селективный метод воздействия УФ-излучения.

Средневолновый спектр излучения (УФВ) оказывает выраженное биологически активное действие на организм в безэритемных дозах: стимуляцию адаптационно-защитных сил организма, иммунитета, обменных процессов (нормализация фосфорно-кальциевого обмена, антирахитическое действие заключается в том, что под влиянием этого излучения в облученной коже образуется витамин Д. Поэтому УФО является специфической лечебно-профилактической процедурой у детей, страдающих рахитом).

При увеличении дозы облучения УФВ на кожных покровах появляется покраснение (эритема). В зоне эритемы некоторая часть клеток кожных покровов гибнет, в результате фетолиза белков в ток крови поступают продукты типа гистаминаподобных веществ, вызывающих стойкое расширение капилляров кожи, миграцию лейкоцитов, асептическое воспаление. УФ-эритема вызывает раздражение многочисленных рецепторов кожи и внутренних органов, что индуцирует ответные рефлекторные реакции организма. Кроме того, оказывается гуморальное воздействие на некоторые

органы, нервную, эндокринную системы и на весь организм в целом.

Эритема появляется через 2–24 часа и удерживается в течение 2–3 дней, затем на месте эритемы появляется пигментация кожи.

УФ эритема оказывает выраженное обезболивающее, противовоспалительное, сосудорасширяющее действие. УФ-терапию в эритемных дозах назначают только на ограниченные участки кожи (200–400 см²).

Безэритемные дозы УФВ при общем облучении стимулируют адаптационно-приспособительные механизмы, иммунитет, обменные процессы, функцию желез внутренней секреции. При локальном применении УФВ стимулирует процессы заживления поврежденных тканей (кожных покровов, слизистых оболочек) и консолидацию переломов костей. Дозирование в эритемных дозах осуществляется с постепенным повышением дозы на 1/2 времени первоначальной дозы облучения при каждом последующем облучении, после регресса эритемы и образования пигментации.

При каждом последующем облучении УФВ устойчивость кожи к ультрафиолетовому излучению повышается, поэтому увеличивается доза облучения. Необходимо помнить, что при облучении слизистых оболочек такой устойчивости к УФ не происходит, поэтому облучение выполняется практически одной и той же дозой УФВ или доза незначительно увеличивается по продолжительности облучения.

Коротковолновый спектр (УФС) – наиболее активная часть излучения, оказывает воздействие на поверхностные слои эпидермиса кожи. Эритемообразование наступает быстрее чем при облучении УФА и УФВ, но и быстрее проходит. После гибели клеток эпидермиса появляется шелушение, пигментация менее выражена, чем от спектра УФВ.

Спектр УФС оказывает выраженное бактериостатическое и бактериоцидное действие на микроорганизмы, находящиеся на кожных покровах и слизистых оболочках. Коротковолновое ультрафиолетовое облучение используется при острых и подострых заболеваниях кожи, носоглотки, вульварного уха, для лечения ран с опасностью присоединения анаэробной инфекции, туберкулеза кожи.

Механизмы лечебного действия:

Максимальным эритемообразующим свойством обладает УФС-излучение с длиной волны 297 нм.

УФ-эритема оказывает противовоспалительное, десенсибилизирующее, трофико-регенераторное, обезболивающее действие, а также бактериостатическое действие.

Широко используется бактерицидное действие УФО. Различают прямое и непрямое бактерицидное действие УФ-лучей. В результате прямого действия происходит коагуляция и денатурация белков микроорганизмов на поверхности раны, слизистой оболочке, что приводит к гибели бактериальной клетки. Непрямое действие УФ-излучения связано с изменением иммунобиологической реактивности организма под влиянием УФ-лучей.

Безэритемные дозы при общих УФ-облучениях.

УФ-лучи активно влияют на липидный, белковый и углеводный обмен. Под влиянием их субэритемных доз в коже из производных холестерина синтезируется витамин D₃, контролирующий фосфорно-кальциевый обмен. Они снижают содержание атерогенного холестерина крови у больных атеросклерозом. УФ-лучи в малых

дозах улучшают процессы высшей нервной деятельности, улучшают мозговое кровообращение, влияют на тонус мозговых сосудов, повышают устойчивость организма к неблагоприятным факторам окружающей среды. Тонус вегетативной нервной системы изменяется в зависимости от дозы УФ-излучения: большие дозы уменьшают тонус симпатической системы, а малые – активируют симпатoadреналовую систему, корковый слой надпочечников, функцию гипофиза, щитовидную железу. Благодаря своему многообразному действию, УФО нашло широкое применение для профилактики и лечения рахита.

Благодаря своему многообразному действию, УФО нашло широкое применение для профилактики и лечения широкого спектра заболеваний.

7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОДОЗЫ

Дозируют УФ-излучение биологическим методом Горбачева-Дакфельда. Метод является простым и базируется на свойстве УФ-лучей вызывать при облучении эритему на коже. Единицей измерения в этом методе является одна биодоза.

За одну биодозу принимают минимальное время облучения данного больного с определенного расстояния определенным источником УФ-лучей, которое необходимо для получения слабой, однако четко очерченной эритемы.

Время измеряют в секундах или минутах.

Биодозу определяют в области живота, ягодиц с расстояния не менее 50 см от облучателя до облучаемой части тела. Заслонка облучателя снимается.

Биодозиметр фиксируют на туловище. Не подлежащие облучению участки кожи

закрывают простыней. Поочередно в течение 1 мин. (детям от 3-х до 8-ми лет 30 секунд) облучают кожу через отверстия биодозиметра путем поочередного сдвига заслонки биодозиметра перед отверстиями (предварительно закрытыми ею). Таким образом, если каждое отверстие открывать через 1 мин. (детям от 3-х до 8-ми лет 30 секунд), кожа в зоне первого отверстия будет облучена в течение 6 мин. (детям от 3-х до 8-ми лет 3 мин.), в зоне второго – 5 мин. (детям от 3-х до 8-ми лет 2 мин. 30 секунд) и т. д., в зоне шестого – 1 мин. (детям от 3-х до 8-ми лет 30 секунд), смотри рисунок 1.

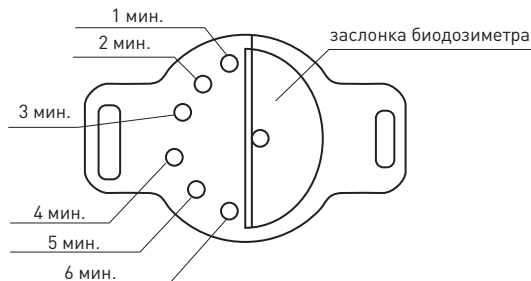


Рисунок 1

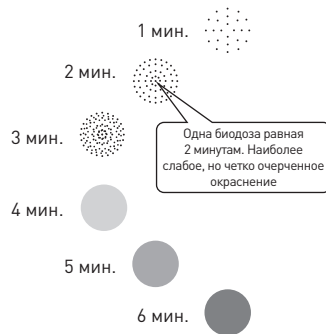


Рисунок 2

Результат биодозометрии проверяется в течение суток (через 6-24 часа).

Одной биодозой будет считаться наиболее слабая, но четко очерченная гипертермия кожи. На примере (рисунок 2) биодоза 2 мин. при облучении кожи на расстоянии до облучателя не менее 50 см.

Чувствительность кожи к УФ-лучам зависит от многих причин, среди которых наиболее важны локализация воздействия, цвет кожи, время года, возраст и исходное состояние пациента. Существенную роль играют и заболевания, которыми страдает человек. При фотодерматозах, экземе, подагре, заболеваниях печени, гипертиреозе и др. чувствительность кожи к УФ-лучам повышена, при другой патологии (пролежни, отморожения, трофические раны, газовая гангрена, рожистое воспаление, заболевания периферических нервов и спинного мозга ниже уровня поражения и др.) чувствительность кожи к УФО, наоборот, снижена. Кроме этого, имеется перечень противопоказаний для лечения УФ-лучами, который необходимо знать. Поэтому, чтобы успешно и правильно применить лечение ультрафиолетовым облучением, необходимо проконсультироваться с лечащим врачом-специалистом в области физических методов лечения.

8. ПОКАЗАНИЯ К УФ-ОБЛУЧЕНИЮ

Местное УФО кожных покровов показано:

- бронхиальная астма;
- хронический бронхит, затяжное течение;
- острые и хронические невралгии и невропатии периферических нервов;
- деформирующий артроз, реактивный артрит, ревматоидный артрит;
- травматические повреждения кожных покровов и опорно-двигательной системы (переломы костей);
- гнойные раны, трофические язвы, пролежни, воспалительные инфильтраты, фурункулы, карбункулы;
- острое и хроническое рожистое воспаление;
- опоясывающий лишай (herpes zoster).

Внутриполостные УФО:

- пародонтит, пародонтоз, гингивит;
- хронический тонзиллит;
- хронический субатрофический фарингит, острый фарингит;
- острый ринит, вазомоторный ринит;
- острое респираторное заболевание;
- острое и хроническое воспаление наружного и среднего уха.

9. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- злокачественные новообразования в любой период течения заболевания, в т.ч. после радикальных операций;
- системные заболевания соединительной ткани;
- активная форма туберкулеза легких;
- гипертиреоз;
- лихорадочные состояния;
- склонность к кровотечению;
- недостаточность кровообращения II и III степеней;
- артериальная гипертензия III степени;
- выраженный атеросклероз;
- инфаркт миокарда (первые 2-3 недели);
- острое нарушение мозгового кровообращения;
- заболевания почек и печени с недостаточностью их функции;
- язвенная болезнь в период обострения;
- хронический гепатит, панкреатит при явлениях активности процесса;
- кахексия;
- повышенная чувствительность к УФ-лучам, фотодерматозы.

10. ЧАСТНЫЕ МЕТОДИКИ МЕСТНОГО УФО КОЖНЫХ ПОКРОВОВ И ЛОКАЛЬНОГО УФО СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК

Данные методики являются частными и имеют усредненное время проведения процедур. Для назначения лечения обратитесь к лечащему врачу.

Прежде чем начать пользоваться медицинским прибором, необходимо внимательно ознакомиться с прилагаемым к медицинскому прибору руководством по эксплуатации, а также проконсультироваться у своего лечащего врача на предмет возможных противопоказаний и измерить индивидуальную биодозу!

При температуре тела выше 37,5 °С УФО не проводится. Все процедуры локального УФО проводятся с помощью тубусов, процедуры местного УФО проводятся без тубусов и со снятой заслонкой. В случае применения прибора детям от 3-8 лет время процедуры необходимо уменьшить в два раза.

При проведении некоторых нижеперечисленных лечебных процедур может применяться перфорированный локализатор. Для изготовления перфорированного локализатора необходимо медицинскую клеенку размером 40 x 40 см перфорировать отверстиями 1,0-1,5 см (рисунок 3).

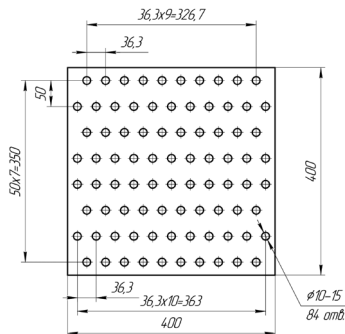


Рисунок 3

Профилактика ОРЗ и Гриппа

После непосредственного контакта с больным человеком и на начальных стадиях заболевания, не более одного раза в день проводят УФО стоп. С расстояния не менее 50 см при надетых очках и снятой заслонкой проводят УФО только стоп, все остальные участки тела должны быть прикрыты одеждой либо тканью.

Детям – 3 минуты, взрослым – 5 минут. Курс 7-10 процедур.

Грипп

В первый день каждый носовой проход облучается в течение 1 мин. посредством

тубуса диаметром 5 мм, тубус вводится на глубину 1 см. На 3-й и все последующие дни время процедуры увеличивают на 1 мин. до 3-х мин. Задняя стенка глотки облучается поочередно с левой и правой стороны. В 1-й день каждая сторона по 1 мин. посредством тубуса с выходным отверстием под углом 60° . Тубус вводится на глубину 5 см. На 3-й и все последующие дни время процедуры увеличивают на 1 мин. до 3-х мин.

Курс 10 процедур.

В период разгара заболевания и повышенной температуре тела облучения не проводят!

Острые респираторные заболевания

В первые дни заболевания применяют ультрафиолетовые облучения слизистой носа и глотки, а также грудной клетки задней (межлопаточной) поверхности и передней (область грудины, трахеи). Каждый носовой проход облучается в течение 1 мин. посредством тубуса диаметром 5 мм, тубус вводится на глубину 1 см. Ежедневно время проведения процедуры увеличивается на 1 мин. до 3-х мин.

Задняя стенка глотки облучается поочередно с левой и правой стороны, каждая сторона по 1 мин. посредством тубуса с выходным отверстием под углом 60° . Тубус вводится на глубину 5 см. Ежедневно время проведения процедуры увеличивается на 1 мин. до 3-х мин.

Облучение задней (межлопаточной) и передней (область грудины, трахеи) поверхностей грудной клетки выполняют через перфорированный локализатор. Остальные открытые участки тела должны быть прикрыты одеждой или тканью. Доза облучения с расстояния не менее 50 см – 10 мин. на каждую сторону. На следующий день локализатор сдвигают и облучают новые участки кожных покровов той же дозой.

Одновременно можно облучать подошвенные поверхности стоп с расстояния не менее 50 см по 10-15 мин. Курс 5-6 процедур.

Острый ринит

В начальный период заболевания проводят УФО подошвенных поверхностей стоп. Доза с расстояния не менее 50 см 10-15 мин. Курс 3-4 процедуры.

В стадии затухания экссудативных явлений в слизистой оболочке носа (окончание ринореи) для предупреждения присоединения вторичной инфекции и развития осложнений в виде гайморита, отита и др., назначают УФО слизистой оболочки носа и глотки с помощью тубуса.

Каждый носовой проход облучается в течение 1 мин. посредством тубуса диаметром 5 мм. Тубус вводится на глубину 1 см. Ежедневно время проведения процедуры увеличивают на 1 мин. до 3-х мин. Задняя стенка глотки облучается поочередно с левой и правой стороны, каждая сторона по 1 мин. посредством тубуса с выходным отверстием под углом 60°. Тубус вводится на глубину 5 см. Ежедневно время проведения процедуры увеличивают на 1 мин. до 3-х мин. Курс 5-6 процедур.

Синусит

УФО слизистых носовой полости направлены на устранение воспалительного процесса. Каждый носовой проход облучается в течение 1 мин. – детям, 2 мин. – взрослым посредством тубуса диаметром 5 мм. Тубус вводится на глубину 1 см. Курс 5 процедур.

Аденоиды

УФО назначают с целью оказания бактериостатического и противоотечного действия на слизистую.

УФО слизистой оболочки носовых ходов проводят после промывания пазух. Каждый носовой проход облучается в течение 1 мин. посредством тубуса диаметром 5 мм. Тубус вводится на глубину 1 см. Курс 5 процедур.

Острое воспаление верхнечелюстных пазух (фронтит, гайморит)

После выполнения диагностических и лечебных пункций и промывания пазух назначают УФО слизистой оболочки носовых ходов через тубус диаметром 5 мм.

Каждый носовой проход облучается в течение 2 мин. с ежедневным увеличением времени на 1 мин. до 4 мин. Курс 5- 6 процедур.

Острый наружный отит, острый тубоотит

Заболевание развивается как осложнение острого респираторного заболевания, острого ринита. УФО слизистой оболочки задней стенки глотки и носовых ходов проводят с помощью тубусов диаметром 5 и 15 мм.

Каждый носовой проход и задняя стенка глотки облучается в течение 1 мин с ежедневным увеличением времени на 1 мин. до 2-3 мин.

Одновременно проводят облучение через тубус 5 мм наружного слухового прохода в течение 5 мин. Курс 5-6 процедур.

Острый фарингит, ларингит, трахеит

Проводят УФО передней поверхности грудной клетки в области передней поверхности шеи и верхней половины грудины, а также задней поверхности шеи через перфорированный локализатор, ежедневно сдвигая его на необлученные участки. Остальные открытые участки тела должны быть прикрыты одеждой или тканью.

Доза облучения с расстояния не менее 50 см – 5-8 мин. Одновременно проводят

облучение задней стенки глотки поочередно с левой и правой стороны с помощью тубуса. Каждая сторона облучается в течение 1 мин. Время процедуры постепенно увеличивается через каждые 2 дня до 3-5 мин. Курс 5-6 процедур.

Острый трахеобронхит, острый бронхит

УФО назначают с первого дня заболевания. Облучают переднюю поверхность грудной клетки в области трахеи, грудины и межлопаточную область через перфорированный локализатор, который ежедневно смещают на необлученные зоны кожных покровов. Продолжительность облучений с расстояния не менее 50 см 10 мин.

Курс 5-6 процедур.

Бронхиальная астма

УФО проводят по двум методикам. Грудную клетку делят на 10 участков, по линии ниже сосковой, каждый размером 12х5 см. Ежедневно облучают по 1 участку. Либо переднюю и заднюю поверхность грудной клетки облучают через перфорированный локализатор. Доза с расстояния не менее 50 см 10-12 мин в течение одной процедуры. Курс 10 процедур.

Острый тонзиллит (бактериальная ангина)

Процедуры УФО противопоказаны в острый период. Облучение проводят совместно с антибактериальной терапией через 1-2 дня после начала приема препаратов.

УФО небных миндалин проводится посредством тубуса с выходным отверстием под углом 60°. Процедуру проводят при широко открытом рте и прижатом языке к дну полости рта, при этом хорошо должны быть видны небные миндалины.

Тубус облучателя срезом в сторону миндалины вводят в полость рта на расстояние 2-3

см от поверхности зубов. Луч УФ излучения строго направляют на облучаемую миндалину. После облучения одной миндалины, по той же методике проводят облучение другой. Начинают облучение каждой миндалины с 1 мин, через 1-2 дня время облучения увеличивают на 1 мин, доводя ее до 3 мин. Курс 5-6 процедур.

Эффективность лечения значительно возрастает, если в комплекс лечения включаются промывание лакун от некротических масс. Промывание выполняют перед УФО миндалин. По той же методике проводят промывание миндалиновой ниши после тонзилэктомии.

Хронический тонзиллит

УФО небных миндалин проводится через тубус с косым срезом. Эффективность лечения зависит от правильной методики выполнения процедуры УФ терапии.

Процедуру проводят при широко открытом рте и прижатом языке к дну полости рта, при этом хорошо должны быть видны небные миндалины. Тубус облучателя срезом в сторону миндалины вводят в полость рта на расстояние 2-3 см от поверхности зубов. Луч УФ излучения строго направляют на облучаемую миндалину. После облучения одной миндалины, по той же методике проводят облучение другой.

Начинают облучение каждой миндалины с 1 мин, через 1-2 дня время облучения увеличивают на 1 мин, доводя ее до 3 мин. Курс 10-12 процедур.

Эффективность лечения значительно возрастает, если в комплекс лечения включаются промывание лакун от некротических масс. Промывание выполняют перед УФО миндалин. По той же методике проводят промывание миндалиновой ниши после тонзилэктомии.

Хронический пародонтоз, острый пародонтит

УФО слизистой оболочки десен проводят через тубус диаметром 15 мм. В зоне облучения слизистой десны губа, щека отводятся в сторону шпателем (ложкой в домашних условиях) чтобы луч УФ излучения падал на слизистую оболочку десны. Медленно перемещая тубус облучаем все слизистые оболочки десен верхней и нижней челюсти. Продолжительность облучения в течение одной процедуры 10-15 мин. Курс 6-8 процедур.

Вульгарные угри

УФО проводится по очереди: первый день лицо, второй – передняя поверхность грудной клетки, третий день – лопаточная область спины. Облучение проводится с расстояния не менее 50 см, продолжительность облучения 10-15 мин. Курс 8-10 процедур.

Чистые раны

Все открытые раны (резанные, рвано-ушибленные и т.д.) микробно загрязнены. Перед первичной хирургической обработкой рану и окружающие ее кожные покровы облучают в течение 10 мин. с расстояния не менее 50 см. В последующие дни перевязок, при снятии швов УФО повторяют в той же дозе.

Гнойные раны

После очищения гнойной раны от некротических тканей и гнойного налета, для стимуляции заживления (эпителизации) раны назначают УФО. В дни перевязки, после обработки раны (туалета раны) саму поверхность гнойной раны и края облучают УФ излучением. Доза с расстояния от поверхности раны излучателя не менее 50 см, продолжительность облучения 2-3 мин. Через 1-2 дня время облучения увеличивают на 1 мин до 10 мин. Курс 10-12 процедур.

Фурункул, карбункул, абсцесс

УФО начинают в начале заболевания, в период гидратации и продолжают после само-стоятельного или оперативного вскрытия гнойника. Облучение проводят с расстояния не менее 50 см, продолжительность 10-12 мин. Курс 10-12 процедур.

Рожистое воспаление

Зону рожистого воспаления с захватом на 5 см окружающих тканей облучают УФ излучением. Расстояние излучателя от кожных покровов не менее 50 см. Продолжительность облучения 10 мин, с каждой последующей процедурой продолжительность увеличивается на 1 мин до 15 мин. Курс 12-15 процедур.

Ушибы мягких тканей

УФО области ушиба назначается с целью оказать бактерицидное действие на микрофлору кожных покровов, предупредить нагноение кровоизлияний в подкожную клетчатку и глуболежащие ткани, способствовать их рассасыванию.

Облучение зоны ушиба и окружающих тканей проводят с расстояния не менее 50 см. Продолжительность облучения начинается с 10 мин, ежедневно увеличивается на 1 мин до 15 мин. Курс 12-15 процедур.

Переломы костей

После наложения компрессионно-дистракционного аппарата Г. А. Илизарова, на костного или внутрикостного металлоостеосинтеза соединяющих костные отломки, на область перелома назначают УФО. Цель облучения в ранний период перелома кости оказать бактериостатическое, обезболивающее, рассасывающее кровоизлияние действие. Облучение проводят с расстояния не менее 50 см от облучателя.

Доза облучения: 10-15 мин. Курс 10 процедур.

В более поздний период перелома костей (через 2 недели) в случае замедленного образования костной мозоли УФО назначают для нормализации фосфорно-кальциевого обмена, стимуляции образования костной мозоли.

Проводят облучение всей конечности с двух сторон с расстояний не менее 50 см.

Доза: продолжение облучения 10-15 мин на каждую сторону. Курс 10-12 процедур.

12. ПРАВИЛА УХОДА ЗА ИЗДЕЛИЕМ

Для стабильной и надёжной работы облучателя необходимо выполнять профилактические работы:

11.1 Тубусы и корпус аппарата необходимо подвергать дезинфекционной обработке путем протирания ватным или марлевым тампоном, смоченным 3 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % моющего средства «Хлоргексидина глюконат» или 1 % раствора хлорамина. Тампон должен быть отжат;

11.2 Все остальные поверхности облучателя необходимо протирать сухим марлевым тампоном;

11.3 В другом техническом обслуживании (регулировке, очистке) облучатель не нуждается.

Замену ламп и других радиоэлементов производить на предприятии-изготовителе или специализированной организации.



606461, Нижегородская область, г.о. город Бор,
п. Неклюдово, кв-л Дружба, д. 33
Тел. (831) 243-79-01, 243-78-99
www.solnyshco.com