

MINICAM24

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
Облучатель ультрафиолетовый
кварцевый ОУФК-01 Солнышко



СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение	3
2. Общие указания.....	3
3. Основные технические данные	4
4. Комплектация	5
5. Конструкция.....	5
6. Указание мер безопасности	7
7. Порядок работы.....	8
7.1 Порядок работы облучателя ультрафиолетового кварцевого в варианте исполнения ОУФК-01 «Солнышко».	8
7.2. Порядок работы облучателя ультрафиолетового кварцевого в варианте исполнения ОУФК-01-1 «Солнышко»	8
8. Правила ухода за изделием.....	9
9. Определение биодозы	9
10. Показания к применению	10
10.1 Местное УФО кожных покровов	10
10.2 Внутриполостные УФО.....	11
11. Противопоказания	11
12. Частные методики местного УФО кожных покровов и внутриполостного УФО слизистых оболочек	11

1. Назначение

Настоящее руководство по эксплуатации (далее - Руководство) распространяется на Облучатель ультрафиолетовый кварцевый в вариантах исполнения ОУФК-01 «Солнышко», ОУФК-01-1 «Солнышко» (в дальнейшем – изделие), содержит сведения об основных параметрах, характеристиках и конструкции изделия, указание мер безопасности при эксплуатации изделия, а также медицинские показания и противопоказания к использованию, порядок работы с изделием, правила ухода за ним. Кроме того, в Руководстве приведены некоторые частные методики применения изделия.

Облучатель ультрафиолетовый кварцевый в вариантах исполнения ОУФК-01 «Солнышко», ОУФК-01-1 «Солнышко» предназначен для общих и внутрисполостных локальных облучений при воспалительных заболеваниях в оториноларингологии в лечебных, лечебно-профилактических, санаторно-курортных учреждениях, а также на дому.

Внимание

Прежде чем начать пользоваться медицинским изделием, необходимо внимательно ознакомиться с прилагаемым к нему руководством по эксплуатации и указаниями по мерам безопасности, а также проконсультироваться у лечащего врача на предмет возможных противопоказаний и методики проведения процедуры облучения.

2. Общие указания

- 1) При покупке изделия требуйте проверки его работоспособности. Проверку работоспособности следует проводить при соблюдении мер безопасности, указанных в настоящем руководстве.
- 2) Убедитесь в том, что в гарантийном талоне на изделие поставлен штамп магазина или продавца.
- 3) При направлении изделия на гарантийный ремонт изготовителю, убедитесь, что все необходимые графы гарантийного талона заполнены.
- 4) Помните, что при утере гарантийного талона вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.
- 5) Проверьте комплектность изделия.
- 6) Перед началом эксплуатации изделия внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации.

- 7) Изделие должно эксплуатироваться при температуре окружающей среды от 10 °С до 35 °С и относительной влажности не более 80 % при температуре 25 °С.
- 8) Изделие зарегистрировано в Росздравнадзоре РФ, декларировано и сертифицировано.

3. Основные технические данные

1. Напряжение питания 220 В, частота 50 Гц.
2. Облученность в эффективном спектральном диапазоне соответствует таблице.

Вид облучения	Номинальное значение, Вт/м²
При общем облучении на расстоянии 0,7 м от облучаемой поверхности	не более 1,0
При локальном облучении на срезе тубуса 5 мм	не менее 0,8
При локальном облучении на срезе тубуса 15 мм	не менее 1,0

3. Потребляемая от сети питания мощность не более 300 ВА.
4. Время установления работы изделия не превышает 1 мин с момента загорания лампы облучателя.
5. Изделие ОУФК-01-1 «Солнышко» должно обеспечивать время процедуры в диапазоне от 5 сек до 30 мин. В момент окончания времени процедуры УФ-лампа должна погаснуть и прозвучать звуковой сигнал.
6. Изделие обеспечивает работу в течение 8 ч в сутки в циклическом режиме - до 30 мин работа - 5 мин перерыв.
7. Габаритные размеры изделия не более:
 - ОУФК-01 «Солнышко» - 75 x145 x140 мм;
 - ОУФК-01 -1«Солнышко» - 250 x195 x135 мм.
8. Масса медицинского изделия: не более 1 кг.
9. По электробезопасности изделие относится к классу защиты II тип ВF ГОСТ Р МЭК 60601-1.
10. По электромагнитной совместимости аппарат соответствует ГОСТ Р МЭК 60601-1-2, ГОСТ CISPR 15.

4. Комплектация

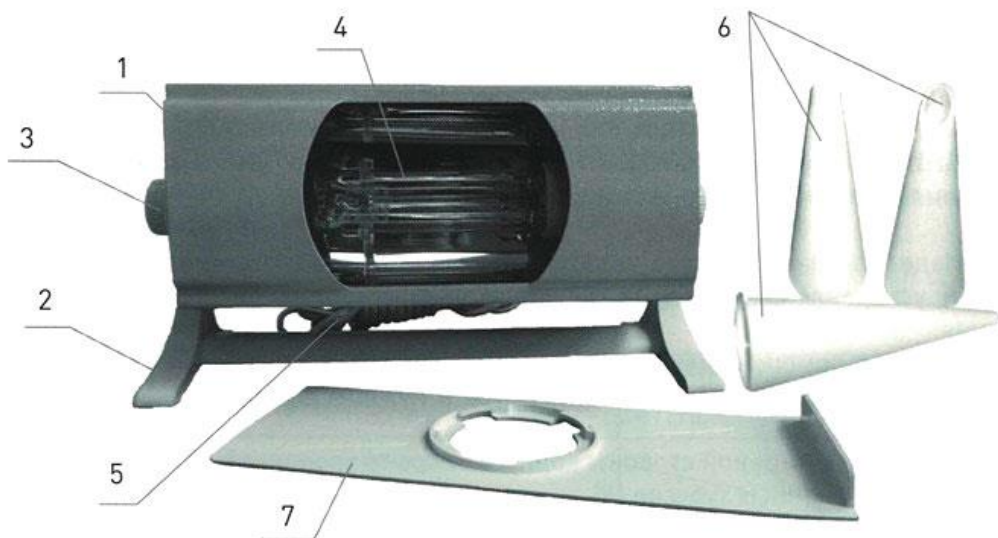
Наименование	Варианты исполнения		Кол-во
	ОУФК-01	ОУФК-01-1	
1) Облучатель ультрафиолетовый кварцевый в вариантах исполнения <ul style="list-style-type: none">• ОУФК-01• ОУФК-01-1	+ -	- +	1 1
2) Тубус с выходным отверстием 5 мм	+	+	1
3) Тубус с выходным отверстием 15 мм	+	+	1
4) Тубус с выходным отверстием под углом 60°	+	+	1
5) Очки защитные открытые 037-УФ «Универсал Титан» (или детские защитные очки ИЕСУ.305124.001)	+	+	1
6) Биодозиметр	+	+	1
7) Руководство по эксплуатации	+	+	1
8) Паспорт	+	+	1

5. Конструкция

- 1) Внешний вид облучателя ультрафиолетового кварцевого в варианте исполнения ОУФК-01 «Солнышко» представлен на рис. 1. Изделие конструктивно выполнено в стальном (алюминиевом) корпусе (1), в котором установлена УФ-лампа (4), являющаяся источником ультрафиолетового излучения. Корпус с помощью двух фиксирующих ручек (3) крепится к подставке (2), что обеспечивает возможность установки корпуса в нужном для проведения процедуры положении. УФ-лампа с лицевой стороны корпуса закрыта заслонкой (7) с отверстием для крепления в нем сменных тубусов [6]. При проведении процедуры изделие на подставке устанавливается на столе.

Внимание

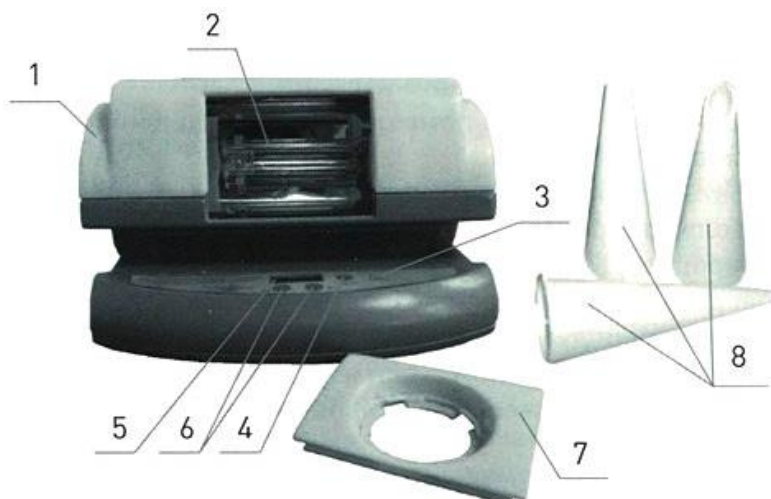
Облучатель ОУФК-01 «Солнышко» может иметь другой внешний вид, не влияющий на характеристики облучателя.



- | | | |
|---------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1 – корпус | 3 – ручка крепления корпуса | 6 – тубус |
| 2 – подставка | 4 – УФ-лампа | 7 – выдвижной экран (заслонка) |
| | 5 – шнур питания | |

Рис. 1. Внешний вид облучателя ультрафиолетового кварцевого в варианте исполнения ОУФК-01 «Солнышко»

2) Внешний вид облучателя ультрафиолетового кварцевого в варианте исполнения ОУФК-01-1 «Солнышко» представлен на рисунке 2. Изделие конструктивно выполнено в сборном пластмассовом корпусе (1), в котором установлены УФ-лампа (2), являющаяся источником ультрафиолетового излучения. На лицевой панели подставки изделия расположены кнопки для выбора времени процедуры (6), индикатор времени процедуры (5), кнопка ПУСК для запуска работы изделия (4) и индикатор сети (3). УФ-лампа с лицевой стороны корпуса закрыта заслонкой (7) с отверстием для крепления в нем сменных тубусов (8). При проведении процедуры изделие на подставке устанавливается на столе.



- | |
|---|
| 1 – корпус |
| 2 – УФ-лампа |
| 3 – индикатор сети |
| 4 – кнопка ПУСК |
| 5 – индикатор времени процедуры |
| 6 – кнопки для набора времени процедуры (минуты, секунды) |
| 7 – заслонка |
| 8 – тубусы |

6. Указание мер безопасности

При работе с облучателем следует предпринимать строгие меры предосторожности, так как ультрафиолетовые лучи биологически активны и могут нанести серьезный вред как пациенту, так и лицам, обслуживающим изделие.

- Запрещается использовать облучатель в помещениях с повышенной влажностью (ванных комнатах, бассейнах и т. п.).
- Запрещается использовать облучатель не по назначению.
- Облучение пациента должно производиться только по предписанию врача с точным указанием времени процедуры.
- Не рекомендуется проводить лечение детей возрастом до трех лет.
- Перед началом проведения процедуры необходимо надеть защитные очки.
- Лечение детей производить только в присутствии взрослых.
- Некоторые лекарственные и косметические препараты увеличивают чувствительность кожи.
- Прежде чем убрать медицинское изделие на хранение, дайте ему охладиться в течение 15 мин.
- В случае, если УФ-лампа разбилась, необходимо собрать ртуть резиновой грушей и место, где была разлита ртуть, обработать 0,1 % раствором марганцевокислого калия.
- Вышедшие из строя УФ-лампы необходимо хранить упакованными в специальном помещении. Утилизировать лампы следует так, как указано в разделе 6 паспорта, прилагаемого к изделию.
- После отключения вилки шнура от розетки питающей сети, не прикасайтесь к штырям вилки в течение минимум 10 сек.
- Облучатель не должен быть доступен для детей.
- Запрещается устанавливать облучатель на неустойчивые поверхности и легковоспламеняемые вещи (подушки, стопки книг и т. п.).
- Запрещается переставлять работающий облучатель с места на место.
- Запрещается прикасаться к УФ-лампе во время работы облучателя.

7. Порядок работы

7.1 Порядок работы облучателя ультрафиолетового кварцевого в варианте исполнения ОУФК-01 «Солнышко».

- 1) Проведение внутripолостных облучений
 - Для проведения внутripолостных облучений в отверстие выдвижного экрана изделия установите необходимый тубус. Наденьте защитные очки.
 - Подключите шнур питания облучателя в сеть 220 В 50 Гц. В течение 1 мин должна загореться лампа.
 - Время процедуры контролируется по часам.
 - По истечении времени процедуры отключите облучатель от сети 220 В. Лампа в облучателе погаснет.
- 2) Проведение местных облучений

Работа изделия при местном облучении проводится аналогично тому, как при внутripолостном облучении. При этом экран, в котором крепятся сменные тубусы, должен быть снят. После выполнения процедуры изделие необходимо выключить. Повторное включение изделия проводить только после охлаждения лампы в течение 15 мин.

7.2. Порядок работы облучателя ультрафиолетового кварцевого в варианте исполнения ОУФК-01-1 «Солнышко»

- 1) Проведение внутripолостных облучений
 - Для проведения внутripолостных облучений установите в корпус облучателя заслонку и в отверстии заслонки закрепите необходимый тубус. Наденьте защитные очки.
 - Включите шнур питания в сеть 220 В 50 Гц, при этом должен загореться индикатор СЕТЬ и прозвучать звуковой сигнал. После звукового сигнала должен загореться индикатор Время Процедуры в обнуленном состоянии.
 - С помощью кнопок М и С на индикаторе Время Процедуры наберите необходимое для процедуры время.
 - Нажмите кнопку ПУСК, при этом индикатор Время Процедуры гаснет, а УФ-лампа загорается.
 - По истечении 1 мин изделие подает звуковой сигнал, загорается индикатор Время Процедуры и начинается отсчет установленного

времени, что свидетельствует о вхождении лампы в рабочий режим и возможности начала процедуры.

- По окончании процедуры звучит звуковой сигнал и УФ-лампа гаснет.
 - После выполнения процедуры изделие необходимо выключить. Повторное включение изделия проводить только после охлаждения лампы в течение 5 мин.
- 2) Проведение местных и локальных облучений
- Работа изделия при местном облучении проводится аналогично тому, как при внутрисполостном облучении. При этом заслонка, в которой крепятся сменные тубусы, должна быть снята.

8. Правила ухода за изделием

В целях стабильной и надежной работы изделия необходимо выполнять профилактические работы.

Наружные поверхности изделия необходимо подвергать дезинфекционной обработке 3 %-м раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 %-го средства типа «Лотос» или 1 %-го раствора хлорамина.

9. Определение биодозы

Дозируют УФ-излучение биологическим методом Горбачева - Дакфельда. Метод является простым и базируется на свойстве УФ-лучей вызывать при облучении кожи эритему.

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 50 см от излучателя до облучаемой части тела. Биодозиметр фиксируют на туловище. Поочередно через 30-60 сек. облучают кожу через шесть отверстий биодозиметра, открывая заслонкой перед окошечками (предварительно закрытыми ею). Таким образом, если каждое окошечко открывать через 60 сек., кожа в зоне первого окошечка будет облучена в течение 6 мин., в зоне второго - 5 мин. и т. д., в зоне шестого - 1 мин (рис. 3).

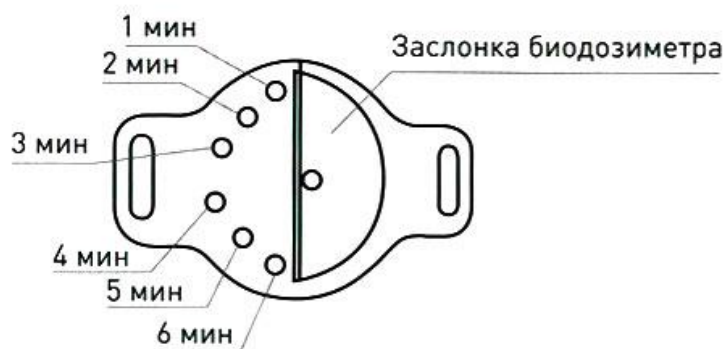


Рис. 3



Рис. 4

Результат биодозиметрии проверяется через 24 часа. Одной биодозой будет считаться наиболее слабая, но четко очерченная гиперемия кожи. На примере (рис. 4) биодоза 2 мин при облучении кожи на расстоянии до излучателя 50 см.

С изменением расстояния от излучаемой поверхности для получения той же биодозы время облучения изменяется обратно пропорционально квадрату расстояния. Например, если время для получения одной биодозы с расстояния 50 см равно 2 минутам, то с расстояния 70 см потребуется 4 минуты.

Чувствительность кожи к УФ-лучам зависит от многих причин, среди которых наиболее важны локализация воздействия, цвет кожи, время года, возраст и исходное состояние пациента. Все зависит от типа кожи, но выбирать эти параметры нужно так, чтобы получить наглядную картину эритем кожи.

10. Показания к применению

10.1 Местное УФО кожных покровов

- 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),

- острые и хронические воспаления женских половых органов.

10.2 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,
- острое и хроническое воспаление влагалища.

11. 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.

12. Частные методики местного УФО кожных покровов и внутриполостного УФО слизистых оболочек

Грипп

В период эпидемии гриппа с профилактической целью проводят облучение через тубусы слизистой оболочки носа и задней стенки глотки. При дозировке в 0,5 биодозы, ежедневно в течении 2 недель.

В период разгара заболевания облучения не проводят.

В период обратного развития заболевания (или в период выздоровления) с целью предупреждения развития осложнений (присоединения вторичной инфекции) выполняют УФО слизистой оболочки носа и глотки. Доза по 1 мин на каждую зону, через 3 дня облучение увеличивают на 1 мин до 3 минут. Курс облучения 10 процедур.

Острые респираторные заболевания

В первые дни заболевания применяют ультрафиолетовые облучения грудной клетки задней (межлопаточной) поверхности и передней (область грудины, трахеи) через перфорированный локализатор.

Для изготовления перфорированного локализатора необходимо взять медицинскую клеенку размером 40 x 40 см и перфорировать ее дырками 1,0-1,5 см. Доза облучения с расстояния 50 см по 10 мин. На следующий день локализатор сдвигают и облучают новые участки кожных покровов той же дозой. Всего на курс лечения назначают 5-6 процедур. Одновременно можно облучать подошвенные поверхности стоп с расстояния 50 см по 10 мин.

Острый ринит

В начальный период заболевания проводят УФО подошвенных поверхностей стоп. Доза с расстояния 50 см по 10 мин в течение 3-4 дней.

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. Доза 1 мин с ежедневным постепенным ее повышением до 3 мин. Курс облучения 5-6 процедур.

Острое воспаление верхнечелюстных пазух

После выполнения диагностических и лечебных пункций и промывания пазух назначают УФО слизистой оболочки носовых ходов через тубус диаметром 5 мм. Доза 2 мин с ежедневным повышением продолжительности на 1 мин до 4 мин, курс облучения 5-6 процедур.

Острый тубоотит

Заболевание развивается как осложнение острого респираторного заболевания, острого ринита. Назначают УФО слизистой оболочки задней стенки глотки, носовых ходов через тубус 15 мм в дозе 1 мин с постепенным

увеличением до 2-3 мин. Одновременно проводят облучение через тубус 5 мм наружного слухового прохода в течение 5 мин, курс облучения 5-6 процедур.

Острый фаринготрахеит, ларинготрахеит

Проводят УФО передней поверхности грудной клетки в области трахеи, задней поверхности шеи. Доза с расстояния 50 см в течение 5-8 мин, а также УФО задней стенки глотки с помощью тубуса. Доза 1 мин.

Продолжительность облучения 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 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 12x5 см, ежедневно облучают по 1 участку. Либо переднюю и заднюю поверхность грудной клетки облучают через перфорированный локализатор. Доза с 50 см 10 мин в течение одной процедуры. Курс лечения 10 облучений.

Хронический тонзиллит

УФО небных миндалин проводится через тубус с косым срезом.

Эффективность лечения зависит от методики выполнения процедуры УФО.

Процедуру проводят при широко открытом рте и языке, прижатом ко 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 направляют строго на облучаемую миндалину. Медицинская сестра контролирует правильность выполнения облучения миндалины. Больной может самостоятельно проводить облучение, контролируя правильность выполнения процедуры с помощью зеркала. После облучения одной миндалины по той же методике проводят облучение другой. Начинают облучение каждой миндалины с 1 мин, через 1-2 дня продолжительность

облучения увеличивают на 1 мин, доведя ее до 3 мин. Курс лечения 10-12 процедур.

Эффективность лечения значительно возрастает, если в комплекс лечения включается промывание лакун от некротических масс. Промывание выполняют перед облучением миндалин. По той же методике проводят промывание миндаликовой 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, облучают все слизистые оболочки десен верхней и нижней челюсти. Продолжительность облучения в течение одной процедуры равняется 10 мин. Курс 6-8 процедур.

Вульгарные угри

УФО проводится по очереди: первый день лицо, второй - передняя поверхность грудной клетки, третий день - лопаточная область спины. Цикл повторяется 8-10 раз. Облучение проводится с расстояния 50 см, продолжительность облучения 10 мин.

Чистые раны

Все открытые раны загрязнены микробами. Перед первичной хирургической обработкой рану и окружающие ее кожные покровы в течение 10 мин с расстояния 50 см облучают УФО с учетом его бактерицидного эффекта. 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 раны назначают УФО. В дни перевязки, после обработки раны (туалета раны) саму поверхность гнойной раны и края облучают УФО-излучением. С расстояния от поверхности раны излучателя 50 см, продолжительностью облучения 2-3 мин. Через 1-2 дня продолжительность облучения увеличивают на 1 мин до 10 мин. Курс лечения 10-12 процедур.

Фурункул, карбункул, абсцесс

УФО начинают в начале заболевания, в период гидратации и продолжают после самостоятельного или оперативного вскрытия гнояника. Облучение проводят с расстояния 50 см, продолжительность 10 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 50 см. Продолжительность облучения 10 мин, с каждым последующим облучением продолжительность увеличивается на 1 мин до 10 мин. Курс лечения 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 глубоко лежащие ткани, способствовать их рассасыванию. Облучение зоны ушиба и окружающих тканей проводят с расстояния 50 см. Продолжительность облучения начинается с 5 мин, ежедневно увеличивается на 1 мин до 10 мин. Курс 12-15 процедур.

Переломы костей

После наложения компрессионно-дистракционного аппарата Г. А. Илизарова, накостного 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 50 см от облучателя. Доза облучения 10 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 50 см. Доза: продолжение облучения 10 мин на каждую сторону. Курс 10-12 процедур.

Приятного использования!

Сайт: **minicam24.ru**

E-mail: **info@minicam24.ru**

Товар в наличии в 120 городах России и Казахстана

Телефон бесплатной горячей линии: **8(800)200-85-66**