

ИНСТРУКЦИЯ по применению облучателя ультрафиолетового ОУФк-320/400-03 «Солнышко»

1. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

1.1 Ультрафиолетовый облучатель ОУФк-320/400-03 «Солнышко» предназначен для проведения в лечебных целях общих и местных облучений ультрафиолетовым излучением в эффективном диапазоне 300 – 400 нм для лечения больных различными кожными заболеваниями, для профилактики рахита у детей и закаливания организма в лечебных и лечебно-профилактических учреждениях, а также в домашних условиях.

Прежде чем начать пользоваться ультрафиолетовым облучателем, необходимо внимательно ознакомиться с прилагаемой к прибору инструкцией по применению, 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 с напряжением 220 ± 22 В и частотой $50 \pm 0,5$ Гц.

2.2 Облученность в эффективном спектральном диапазоне должна соответствовать таб.1

Таблица 1

Облученность	Номинальное значение Вт/м ²
1. При общем облучении на расстоянии 0,7 м от облучаемой поверхности	2,0 не менее
2. При общем облучении на расстоянии 0,1 м от облучаемой поверхности	7,0 не менее

2.3 Потребляемая от сети питания мощность должна быть не более 30 ВА

2.4 Стабилизация параметров прибора происходит в течение 5 мин после начала свечения УФ- ламп.

2.5 Изделие должно обеспечивать работу в течение 8 ч в сутки в циклическом режиме: 30 мин работа-15 мин перерыв.

2.6 Время между отключением и повторным включением изделия не должно быть менее 15 мин.

2.7 Габаритные размеры должны быть не более 390x140x130 мм.

2.8 Масса изделия должна быть не более 1,5 кг.

2.9 По электробезопасности прибор относится к классу II тип ВФ ГОСТ Р 50267.0-92.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Состав комплекта облучателя должен соответствовать таблице 2

Таблица 2

№№ п/п	Наименование	Кол-во
1	Облучатель ультрафиолетовый для облучения кожных покровов ОУФк-320/400-03 «Солнышко»	1
2	Очки защитные открытые ОЗ7 Универсал Титан (вместо очков защитных открытых ОЗ7 Универсал Титан в комплект поставки могут входить очки детские защитные ИЕСУ.305124.001)	1
3	Руководство по эксплуатации	1
4	Инструкция по применению	1

4. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1 При работе с облучателем следует принимать строгие меры предосторожности, т.к. ультрафиолетовые лучи биологически весьма активны и могут нанести серьезный вред организму.
- 4.2 Облучение пациента должно производиться только по назначению врача.
- 4.3 Избыточное облучение ультрафиолетовыми лучами от прибора может вызвать ожоги.
- 4.4 Некоторые лекарственные препараты и косметические препараты могут увеличивать чувствительность кожи. Перед проведением лечебной процедуры удаляйте с лица кремы, губную помаду и другие косметические средства. Если после проведения процедуры Вы ощущаете некоторую сухость кожи, то смажьте её увлажняющим кремом
- 4.5 В целях безопасности избегайте попадания в прибор воды и ее паров! Не пользуйтесь прибором во влажных помещениях (например, в ванной комнате, рядом с бассейном и т.п.).
- 4.6 Прежде, чем убрать прибор на хранение, дайте ему остыть 15 мин.
- 4.7 **Внимание!** Лампы содержат ртуть! В случае, если лампа разбилась, необходимо собрать ртуть резиновой грушей и место, где была разлита ртуть, обработать 0,1% раствором марганцевокислого калия.
- 4.8 Не пытайтесь самостоятельно ремонтировать облучатель в случае выхода его из строя! Замену УФ-ламп и других радиоэлементов облучателя производить только в специализированных ремонтных организациях по медицинскому оборудованию или на предприятии-изготовителе.
- 4.9 Во время работы ультрафиолетового облучателя нельзя смотреть на лампу без защиты глаз специальными очками.
- 4.10 Нельзя перемещать работающий облучатель с места на место и оставлять его без присмотра.
- 4.11 Запрещается прикасаться к горящим лампам руками и любыми другими предметами.
- 4.12 Нельзя устанавливать облучатель на неровные, неустойчивые и мягкие подставки (например, на сломанную мебель, постельные принадлежности и т. д.) и на предметы склонные к возгоранию.
- 4.13 **Аппарат должен храниться в месте, недоступном для детей!**
- 4.14 Запрещается применение облучателя детям младше 3-летнего возраста.
- 4.15 Запрещается использовать облучатель не по назначению (например, для загара и т. п.).
- 4.16 Вышедшие из строя УФ-лампы утилизировать, как указано в п. 11 Руководства по эксплуатации, входящего в комплект изделия.
- 4.17 По окончании работы облучателя, проветрить помещение, в котором он работал.

5. ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 5.1 Для определения продолжительности лечебной процедуры и порядка ее проведения обратитесь к лечащему Вас врачу и к разделу 10 настоящей Инструкции по применению.
- 5.2 Перед началом работы лампы облучателя рекомендуется осторожно, чтобы не повредить колбы ламп, протереть салфеткой, смоченной спиртом. Во избежание затекания спирта в электрическую схему, салфетка должна быть отжата.
- 5.3 Порядок работы при проведении общих и местных облучений
- 5.3.1 Перед подключением прибора убедитесь, что номинальное напряжение, указанное на приборе, соответствует напряжению электросети у Вас дома.
- 5.3.2 Установите прибор на твердую, ровную, устойчивую поверхность.
- 5.3.3 Наденьте защитные очки.
- 5.3.4 Включите шнур питания облучателя в сеть 220В 50Гц. В течение 1 мин. должно произойти загорание лампы.
- 5.3.5 Через 5 мин после начала свечения ламп и стабилизации параметров работы облучателя, приступайте к проведению лечебной процедуры. Время процедуры контролируется по часам общего назначения.
- 5.3.6 После проведения лечебной процедуры отключите прибор от электросети. Повторное включение облучателя проводить только после охлаждения лампы в течение 15 мин.

6. МЕХАНИЗМ ЛЕЧЕБНОГО ДЕЙСТВИЯ СОЧЕТАННОГО ДЛИННОВОЛНОВОГО И СРЕДНЕВОЛНОВОГО СПЕКТРОВ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Люминисцентные УФ-лампы одновременно излучают 2/3 части длинноволнового (УФА 320-400 нм) и 1/3 часть средневолнового (УФВ 280-320 нм) ультрафиолетового спектров излучения. Интенсивность длинноволнового и средневолнового спектров излучения подобрана таким образом, что люминисцентные лампы при экспозиции облучения 20-30 минут не вызывают эритемообразование на кожных покровах. Эффективность лечебного действия малой интенсивностью ультрафиолетового излучения длинноволновым спектром компенсируется за счет более длительного времени облучения. и сочетанного воздействия небольшой интенсивностью средневолнового спектра.

Ультрафиолетовое излучение спектра УФА в кожные покровы проникает глубже, по сравнению со спектром УФВ, оказывает щадящее действие на клетки и ткани кожных покровов, присущее ультрафиолетовому излучению. Спектр УФВ оказывает выраженное, но в подобранной интенсивности не повреждающее действие на биологические ткани. Под воздействием УФВ излучения в тканях также образуются фотосенсибилизаторы, такие как аминокислоты, глицин, аланин, сложноорганизованные органические соединения - порфирины и другие, которые повышают фоточувствительность и к спектру УФА (селективный метод ультрафиолетовой терапии)

Сочетанное облучение спектрами УФА и УФВ, без образования эритемы (повреждающего действия) на кожных покровах, активно влияет на липидный, белковый и углеводный обмены. В кожных покровах их производных холестерина синтезируется провитамин витамина Д₃, который при облучении ультрафиолетовым излучением превращается в витамин Д₃, который регулирует фосфорно-кальциевый обмен в организме, т.е. отчетливо проявляется антирахитическое действие ультрафиолетового излучения.

Ультрафиолетовое излучение снижает уровень атерогенного холестерина в крови у больных атеросклерозом, оказывает рефлекторное и гуморальное влияние на нервную, эндокринную, иммунную системы организма, стимулируется симпатико-адреналовая система, активизируется функция гипофиза и щитовидной железы.

Под влиянием селективного метода ультрафиолетового излучения тренируются защитно - приспособительные силы организма, выносливость, на кожных покровах появляется умеренно выраженный загар.

Кроме метода безэритемной ультрафиолетовой терапии может применяться метод эритемной ультрафиолетовой терапии при внутреннем или наружном применении фотосенсибилизаторов. В частности метод ПУВА-терапии при лечении псориаза эритемными дозами ультрафиолетового излучения. Известными фотосенсибилизаторами являются пувален и аммифурин. Под воздействием УФА пувален и аммифурин соединяются с тиминовыми основаниями ДНК, образуя С-4 циклобутанфотосенсибилизаторы, которые подавляют частоту митозов делящихся клеток, замедляя обновление клеток в эпидермисе при псориазе. Образующаяся эритема на кожных покровах за счет фотосенсибилизаторов будет улучшать кровообращение и микроциркуляцию в зоне псориатической бляшки и опосредованно способствовать рассасыванию круглоклеточного инфильтрата в псориатической бляшке – основе псориатического процесса. Эффективность лечения при ПУВА-терапии будет зависеть от правильно выбранной первоначальной эритемной (терапевтической) дозы.

7 ОПРЕДЕЛЕНИЕ БИОДОЗЫ

(При использовании методики общей ПУВА- терапии при приеме внутрь медикамента фотосенсибилизатора)

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 25 см. от облучателя до облучаемой части тела. Биодозиметр фиксируют на коже передней брюшной стенки. Не подлежащие облучению участки кожи закрывают простыней.

Поочередно в течение 1 мин. облучают кожу через отверстия биодозиметра путем поочередного сдвига заслонки биодозиметра перед отверстиями (предварительно закрытыми ею). Таким образом, если каждое отверстие открывать через 1 мин., кожа в зоне первого отверстия будет облучена в течение 6 мин., в зоне второго - 5 мин. и т. д., в зоне шестого - 1 мин. (см. рис. 2)

При использовании методики общей ПУВА-терапии (при приеме внутрь медикамента фотосенсибилизатора – пувалена или аммифурина), за два часа до проведения биодозиметрии больной принимает после еды фотосенсибилизатор из расчета 0,6 мг препарата на 1 кг массы тела больного.

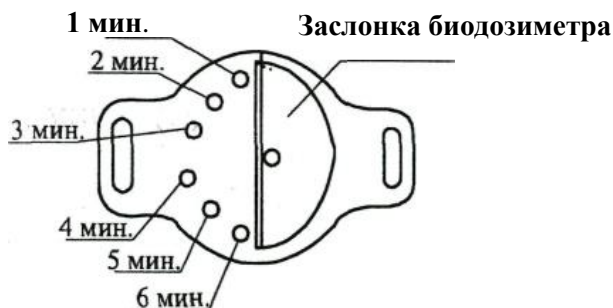


Рис.2

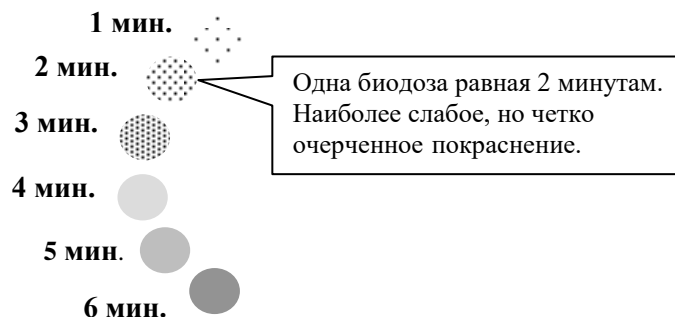


Рис. 3

Результат биодозиметрии проверяется через 24 часа. При осмотре кожи находят наиболее слабое, но четко очерченное покраснение. Оно и определяет наименьшую продолжительность облучения для получения биодозы.

Одной биодозой будет считаться наиболее слабая гиперемия кожи. Например, на рис. 3 одна биодоза будет равна 2 минутам.

При использовании медикаментов - сенсибилизаторов, одна биодоза с расстояния 50 см должна равняться 1-6 мин. При ПУВА-терапии нельзя пользоваться средней биодозой данной лампы, а должна проверяться у каждого больного индивидуально, т.к. фоточувствительность может быть различной у разных больных и даже у одного и того же в разное время.

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 того, имеется большой перечень противопоказаний для лечения УФ-лучами, который необходимо знать. Поэтому, чтобы успешно и правильно применить лечение ультрафиолетовым облучением, необходимо проконсультироваться с лечащим Вас врачом - специалистом в области физических методов лечения.

В настоящей инструкции при описании рекомендаций по дозированию облучения по селективной методике мы, для удобства, будем пользоваться не биодозами, а временем экспозиции ультрафиолетового облучения в минутах.

8. ПОКАЗАНИЯ К УЛЬТРАФИОЛЕТОВОМУ ОБЛУЧЕНИЮ СЕЛЕКТИВНЫМ МЕТОДОМ

Общее ультрафиолетовое облучение:

- профилактика и лечение рахита у детей;
- компенсация солнечной недостаточности (например: у жителей районов Крайнего Севера, шахтеров, больных, длительно находящихся на постельном режиме и т. п.);
- острые и хронические неспецифические заболевания бронхолегочной системы (частые простудные заболеваниями, ОРВИ, хронический бронхит, начальная стадия бронхиальной астмы и др.);
- нарушения иммунного статуса организма при хронических воспалительных заболеваниях;
- переломы костей, для стимуляции репаративного процесса;

- остеопороз различной этиологии;
- распространенный нейродермит (атопический дерматит);
- распространенный псориаз;
- закаливание.

Местное ультрафиолетовое облучение

- вульгарные угри (жирная себорея) лица, грудной клетки;
- пиодермия;
- гнойные раны в стадии эпителизации;
- ожоговые раны в стадии эпителизации;
- раны после обморожений в стадии эпителизации;
- пролежни в стадии эпителизации;
- ограниченный псориаз;
- ограниченная экзема.

9. ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К УЛЬТРАФИОЛЕТОВОМУ ОБЛУЧЕНИЮ ПО СЕЛЕКТИВНОЙ МЕТОДИКЕ

- злокачественные новообразования;
- системные заболевания крови;
- активные формы туберкулеза легких;
- доброкачественные опухолевые заболевания (узловой зоб, миома матки, полип слизистой оболочки, гемангиома и др.);
- тиреотоксикоз;
- острые заболевания сердечно-сосудистой системы (инфаркт миокарда, нарушение мозгового кровообращения) и хронические заболевания в стадии декомпенсации;
- хронические воспалительные заболевания печени и почек;
- лихорадочные состояния;
- повышенная чувствительность к ультрафиолетовым лучам, фотодерматозы.

10. НЕКОТОРЫЕ ЧАСТНЫЕ МЕТОДИКИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОЙ ТЕРАПИИ

Рахит

Заболевание развивается в раннем детском возрасте на почве Д-гиповитаминоза, связанного с недостаточностью солнечного света. Организм человека синтезирует только провитамин витамина Д. При облучении кожных покровов ультрафиолетовым излучением провитамин превращается в витамин Д₃, который через кожные покровы всасывается в организм ребенка. В условиях Заполярья, особенно в зимний период года, организм ребенка испытывает световую недостаточность, поэтому у ребенка может развиваться рахит. Ультрафиолетовое облучение в безэритемных дозах высоко эффективно в профилактике развития и лечения рахита у детей. Положительный эффект в профилактике и лечении рахита уже может быть получен при ультрафиолетовом облучении только конечностей и лица ребенка.

Методика общего ультрафиолетового облучения:

Облучатель ОУФк 320/400 -03 «Солнышко» устанавливают на расстоянии 100 см от ребенка. Начинают облучение с 5 мин., экспозиции на переднюю, а затем 5 мин на заднюю поверхность тела ребенка. Через 2-3 процедуры экспозицию ультрафиолетового облучения увеличивают на одну мин., постепенно доводя экспозицию до 10 мин на каждую сторону. Курс облучений 15-20 процедур. Через месяц курс ультрафиолетового облучения повторяют. Во время облучения на ребенка надевают солнцезащитные очки.

Переломы костей

Селективный метод ультрафиолетовой терапии (УФА+УФВ), в безэритемных дозах, нормализует фосфорно-кальциевый обмен, стимулирует образование костной мозоли, повышает прочность костной ткани, повышает сопротивляемость кожных покровов к развитию гнойных осложнений.

Через 10 дней после закрытого перелома, или оперативного лечения открытого перелома костей (наложения внутрикостного, на костного металлоостеосинтеза, компрессионно-дистракционного аппарата Г.А. Илизарова) назначают ультрафиолетовое облучение

поврежденной конечности, а при наложенной гипсовой повязке облучают здоровую конечность, область таза или воротниковую зону. Облучение проводят с расстояния 50 см. Экспозицию облучения начинают с 10 минут передней, а затем задней поверхности конечности. Через два-три дня экспозицию увеличивают на 5 минут, доводя ее до 20 мин. Общая продолжительность ультрафиолетового облучения в конце курса должна равняться 30-40 мин. Курс лечения 15-20 процедур.

Псориаз

Псориаз- хроническое кожное заболевание, поражающее кожу, ногти суставы. Наиболее распространены вирусная, наследственная, нейрогенная теории происхождения заболевания. Заболевание характеризуется появлением папулезной сыпи, расположенной в основном на разгибательных поверхностях конечностей, туловища, волосистой части головы. Часто поражаются суставы конечностей. Обострение заболевания наблюдается чаще всего в осенне-зимний период времени года. Среди физических методов лечения псориаза наиболее эффективными являются морские купания и солнечные ванны.

Ультрафиолетовое облучение при псориазе может проводиться по трем методикам: общее ультрафиолетовое облучение селективным методом с помощью ультрафиолетового облучателя ОУФк 320/400-03 «Солнышко», общая ПУВА-терапия – ультрафиолетовое облучение с приемом внутрь медикаментов- фотосенсибилизаторов и локальная ПУВА-терапия, при которой крупные бляшки смазывают медикаментом фотосенсибилизатором и проводят ультрафиолетовое облучение очагов поражения псориаза.

1. Общее ультрафиолетовое облучение селективным методом.

Ультрафиолетовое облучение проводят в осенне-зимний период времени, когда на фоне световой недостаточности возникает обострение псориаза зимней формы. Ультрафиолетовое облучение проводят по окончании периода появления свежих высыпаний или в период ремиссии заболевания с профилактической целью.

Ультрафиолетовый облучатель устанавливают на расстоянии 100 см от больного. Облучается передняя, а затем задняя поверхности тела. Начальная экспозиция облучения 10 мин. на каждую сторону. Через 2-3 процедуры экспозиция облучения увеличивается на 5 мин в конце облучения достигает 20-25 мин. Общее время продолжительности процедуры 40 мин. Курс лечения 20-30 процедур. Через месяц перерыва, курс лечения необходимо повторить.

2. Общее ультрафиолетовое облучение по методике пува-терапии.

Пува-терапии начинают после определения биодозы- индивидуальной чувствительности к ультрафиолетовым лучам, на фоне приема медикамента фотосенсибилизатора. Ультрафиолетовое облучение начинают с минимальной терапевтической дозы (с 1 биодозы). При облучении с расстояния 100 см 1 биодоза должна появляться при облучении в течение 2-6 мин.

В день облучения ультрафиолетовым излучением, после еды больной принимает медикамент- фотосенсибилизатор (пувален, аммифурин) из расчета 0,6 мг на 1 кг массы тела больного. Через два часа, после достижения максимума фоточувствительности кожных покровов больного проводят облучение передней, а затем задней поверхности тела. На второй день ультрафиолетовое облучение повторяют в той же дозе. На третий день делается перерыв в фототерапии. При правильно подобранной дозе пува-терапии, через 72 часа после ультрафиолетового облучения на теле больного появляется легкая гиперемия. В этом случае время ультрафиолетового облучения на следующие две процедуры увеличивают на 50%. При интенсивной гиперемии время облучения повторяют. Через 5-6 дней после начала пува-терапии определяется реакция приспособления организма к фототерапии по интенсивности пигментации кожных покровов. В течение всего курса фотохимиотерапии эта схема лечения сохраняется. Клиническое выздоровление обычно наступает после проведения 10-15 процедур.

В связи с тем, что медикаменты- фотосенсибилизаторы не безразличны для организма, то метод пува-терапии обычно применяется в условиях стационара. В поликлинических условиях он может проводиться под наблюдением врача-дерматолога.

3. Локальная пува-терапия.

Метод локальной пува-терапии назначается больным с ограниченными формами псориаза. Метод также можно применить для воздействия на крупные псориазные бляшки, трудно поддающихся рассасыванию при проведении ультрафиолетового облучения по селективной методике. Внутри фотосенсибилизаторы при этой методике не применяют.

Методика лечения: кожные покровы вокруг крупной псориатической бляшки шириной в 1 см смазывают вазелиновой мазью, чтобы фотосенсибилизатор не попал на здоровую кожу. Саму псориатическую бляшку обрабатывают 0,5-1% спиртовым раствором пувалена или 0,3% спиртовым раствором аммифурина. За 1 час до проведения локального ультрафиолетового облучения. Ультрафиолетовое облучение проводят с расстояния 50 см. Первоначальная экспозиция 3-5 мин., при последующих облучениях продолжительность облучения увеличивают на 1 мин, до появления гиперемии на облучаемой бляшке. Облучение проводят ежедневно, чередуя крупные бляшки на конечностях, туловище., повторное облучение бляшки проводят через 1-2 дня. За одну процедуру облучают 2-3 крупных бляшки. Курс лечения 20 облучений. Локальная пува-терапия ускоряет процесс рассасывания крупных псориатических бляшек.

Остеопороз

Довольно широко распространенное заболевание. Этиологическими факторами его могут быть травмы опорно-двигательного аппарата, деформирующий артроз, остеохондроз и деформирующий спондилез и др. Рентгенологически определяется разрежение структуры костной ткани. Более точные диагностические данные можно получить при денситометрии. Клинически заболевание характеризуется выраженным болевым синдромом. Наряду с приемом препаратов кальция, для нормализации кальциевого обмена назначают ультрафиолетовое облучение в безэритемных дозах.

Ультрафиолетовое облучение пораженного участка кости (трубчатая кость, головка бедренной кости, позвоночник и др.) проводят с расстояния 50 см. Первоначальная экспозиция облучения 10 мин. Ежедневно экспозицию увеличивают на 1-2 мин. до 20-30 мин. Курс лечения 15-20 процедур. Через месяц ультрафиолетовое облучение повторяют.

Обширная рана (посттравматическая, после ожоговая, после обморожения, гнойная рана) в стадии эпителизации

Раны, которые очистились от гнойного и некротического содержимого начинают эпителизоваться. Для стимуляции процесса эпителизации раневой поверхности ее рекомендуется облучать сочетанным УФА и УФБ излучением. Во время перевязки, после обработки раны ее облучают ультрафиолетовым излучением с расстояния от облучателя 50 см. Экспозиция первого облучения 10 мин. Ежедневно экспозиция увеличивается на 1-2 мин до общего времени облучения равного 20-25 мин. Курс лечения 12-15 процедур.

Распространенный нейродермит (атопический дерматит)

Главным этиологическим фактором заболевания является нервный и аллергический. Заболевание характеризуется появлением зудящих высыпаний на кожных покровах туловища, конечностей, лица. Эффективным методом лечения являются купание в море и прием солнечных ванн.

Ультрафиолетовое облучение селективным методом назначают после окончания появления свежих высыпаний на кожных покровах. Общее ультрафиолетовое облучение проводят с расстояния 100 см от облучателя до тела больного. Начальная экспозиция ультрафиолетового облучения 10 мин на переднюю и 10 мин на заднюю поверхности тела больного. Ежедневно экспозиция ультрафиолетового облучения увеличивают на 1-2 мин до 20 мин. Общее время облучения 30-40 мин. Курс лечения 15 процедур. В домашних условиях ультрафиолетовое облучение можно сочетать с приемом ванн с морской солью. Через час после приема ванны, необходимо принять душ и смыть с тела морскую соль. После чего принять ультрафиолетовое облучение. Через месяц курс лечения ультрафиолетовыми облучениями рекомендуется повторить.

Пиодермии, вульгарные угри в области лица, грудной клетки

Ультрафиолетовое облучение гнойничковых высыпаний селективным методом проводят с расстояния 30-40 см от ультрафиолетового облучателя до облучаемой поверхности. Начальная экспозиция облучения 10 минут на облучаемую область. Продолжительность облучения ежедневно увеличивают на 1-2 мин. до общего времени облучения равного 20-30 мин. Курс лечения 12-15 процедур. С месячным перерывом курсы ультрафиолетового облучения повторяют.

При угревой сыпи на лице, перед ультрафиолетовым облучением можно делать на лицо примочки (компрессы) с 1-2% раствором бикарбоната натрия (пищевая сода).

Неспецифические заболевания бронхолегочной системы

Лицам, подверженным частым простудным заболеваниям, ОРВИ, страдающих хроническим бронхитом и начальной стадией бронхиальной астмы с профилактической целью можно назначать ультрафиолетовое облучение селективным методом.

Ультрафиолетовое облучение у этих пациентов имеет цель повысить защитно-приспособительные силы организма, оказать иммуномодулирующее действие, стимулировать функцию симпатико-адреналовой системы.

Методика ультрафиолетового облучения. Ультрафиолетовый облучатель ОУФк-280/400-03 «Солнышко» устанавливают на тумбочку на расстоянии 100 см от пациента. Облучают лицо, шею и переднюю поверхность грудной клетки в течение 10 мин. Затем в течение 10 минут облучают заднюю поверхность шеи, грудной клетки, с захватом области надпочечников. При последующих процедурах экспозицию облучения увеличивают на 1 мин с каждой стороны, доводя ее до 20 мин. Общее время облучения в конце курса будет равняться 40 мин. Курс профилактического лечения 12-15 процедур.

Закаливание

Лица, с ослабленными защитными силами и иммунитета, часто болеющие простудными заболеваниями, в осеннее-зимний период времени с профилактической целью должны принимать селективное (УФА+УФВ) ультрафиолетовое облучение, которое является одним из основных физических методов закаливания организма.

Селективный метод ультрафиолетовой терапии безвредный, т.к. при нем не происходит образования эритемы на кожных покровах, но он значительно повышает защитно-приспособительные силы и нормализует иммунную функцию организма. После курса ультрафиолетового облучения также значительно увеличивается защитная функция кожных покровов и они приобретают легкую пигментацию (загар).

Методика общего ультрафиолетового облучения. Общее облучение проводят с расстояния 100 см от облучателя. Начальная экспозиция облучения 10 мин на переднюю и 10 мин заднюю поверхности тела. При последующих процедурах продолжительность облучения увеличивают по 1 мин. на каждую поверхность тела, доводя экспозицию до 20 мин. Суммарное время процедуры на переднюю и заднюю поверхности равняется 40 мин. Курс закаливающих ультрафиолетовых облучений 15-20 процедур. В осеннее-зимний период времени через месяц курс ультрафиолетового облучения повторяют.

11. ПРАВИЛА УХОДА ЗА ИЗДЕЛИЕМ

11.1 В целях стабильной и надежной работы облучателя необходимо выполнять профилактические работы.

11.2 Профилактические работы проводить только после отключения облучателя от электрической сети.

11.3 Перед каждым применением проводить осмотр облучателя на наличие трещин, сколов, разрывов и т. д. на корпусе, УФ-лампе и шнуре питания с вилкой.

11.4 После каждого применения наружные поверхности корпуса облучателя необходимо подвергать дезинфекционной обработке: протирке 3 % раствором перекиси водорода с добавлением 0,5 % средства типа «Лотос» или 1 % раствора хлорамина при помощи ватных (марлевых) тампонов. Тампоны должны быть отжаты для исключения протекания дезинфицирующего раствора внутрь корпуса. Лампу и отражатель протирать чистой сухой салфеткой.

11.5 Облучатель хранить в штатной упаковке.

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

11.7 В каком-либо другом техническом обслуживании (регулировке, очистке) облучатель не нуждается.

