

# АЭРОМЕД®

## ГАЛОИНГАЛЯТОР СУХОЙ СОЛЕВОЙ АЭРОЗОЛЬТЕРАПИИ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ НАСТОЛЬНЫЙ (ГИСА-01) ТУ 9444-005-31058298-98



### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ




Перед включением и эксплуатацией данного аппарата  
тщательно и полностью изучите это руководство



ЛИДЕРМЕД

WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ




 Настоящее руководство предназначено для изучения устройства и принципа работы галоингалятора сухой солевой аэрозольтерапии индивидуального настольного ГИСА-01 (в дальнейшем - ингалятор) и содержит сведения, необходимые для его правильной эксплуатации.

**НЕ ПРИСТУПАЙТЕ К РАБОТЕ, НЕ ОЗНАКОМИВШИСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ!**

Ингалятор рассчитан на обслуживание средним медицинским персоналом.










## **ОБОЗНАЧЕНИЯ И ШРИФТЫ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ**

---

-  - знак молнии предупреждает о наличии опасного напряжения, которое может привести к поражению электрическим током;
-  - знак предупреждает о наличии важных указаний по эксплуатации и техобслуживанию;
-  - знак указывает на опасность, которая может привести к повреждению устройства или других деталей, предметов;

## **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

---

-  К работе с ингалятором допускаются лица, ознакомленные с настоящим руководством.
-  Во избежание перегрева электрорадиоэлементов и для обеспечения пожарной безопасности ингалятор должен располагаться не ближе 1 м от отопительных и нагревательных приборов и не ближе 10 см от предметов, ограничивающих доступ воздуха.
-  Включать ингалятор с присоединенным сетевым адаптером только в электросеть переменного тока частотой 50 Гц с напряжением (220±22) В.
-  Категорически запрещается работать с ингалятором во взрывоопасных помещениях.
-  Все работы по техническому обслуживанию проводить только при отключенном от электросети ингаляторе.
-  При нарушении работоспособности ингалятора и в аварийных ситуациях следует сразу же выключить ингалятор и отсоединить его от электросети питания.
-  Категорически запрещается засыпать в съемный стакан любые другие вещества и смеси веществ, кроме предусмотренных данным руководством (хлорид натрия). Не засыпайте в узел измельчения влажную соль.
-  Не используйте для чистки ингалятора воду и влажные материалы. Используйте для чистки только предметы, предусмотренные данным руководством.
-  Упаковку, руководство пользователя, а также сам аппарат необходимо утилизировать в соответствии с местной программой по переработке отходов. Не выбрасывайте их вместе с обычным бытовым мусором.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Соответствие стандартам .....	5
2. Комплектность аппарата .....	5
3. Назначение аппарата .....	5
4. Технические характеристики аппарата .....	5
5. Устройство и принцип работы .....	6
6. Подготовка к работе .....	8
7. Порядок работы .....	8
8. Техническое обслуживание .....	10
9. Текущий ремонт .....	11
10. Возможные неисправности и способы их устранения .....	11
11. Консервация .....	12
12. Правила хранения .....	12
13. Гарантии изготовителя .....	12
14. Свидетельство о приемке .....	13
15. Гарантийные талоны .....	15
Приложение 1 Инструкция по применению галоингалятора .....	19

## 1. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТАМ

Аппарат соответствует требованиям Технического Регламента Таможенного Союза: ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## 2. КОМПЛЕКТНОСТЬ АППАРАТА

Комплект поставки ингалятора — в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1.

1. Галоингалятор сухой солевой аэрозольтерапии индивидуальный настольный ГИСА-01	1
2. Адаптер сетевой	1
3. Мерная емкость 8 мл	1
4. Трубка гибкая	1
5. Маска взрослая	1**
6. Маска детская*	1**
<b>Эксплуатационная документация</b>	
7. Руководство по эксплуатации	1

\*) Может быть включено в комплект поставки по согласованию с покупателем.

\*\*) Количество может быть увеличено по согласованию с покупателем.

## 3. НАЗНАЧЕНИЕ

3.1. Ингалятор предназначен для получения и подачи сухого солевого аэрозоля в дыхательные пути пациента при галотерапии органов дыхания.

3.2. Ингалятор предназначен для применения в лечебно-профилактических учреждениях, а также может быть использован в домашних условиях.

## 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТА

4.1. По режиму применения ингалятор относится к изделиям многократного циклического применения.

4.2. Условия эксплуатации ингалятора соответствуют номинальным значениям климатических факторов внешней среды для вида климатического исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ Р 50444 и по ГОСТ 15150, но при этом температура воздуха от 10 до 35°C, относительная влажность до 80 % при 25°C, атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт.ст.).

4.3. Аппарат оснащён интеллектуальной системой Halocontrol® Simple. Запрограммированные модели аэрозольной среды обеспечивают оптимальные значения работы устройства для обеспечения параметров, выбранных для процедуры.



4.4. Производительность ингалятора составляет:

- Режим 1 – от 0,4 до 0,6 мг/мин;
- Режим 2 – от 0,8 до 1,2 мг/мин.

4.5. Дисперсность аэрозоля, создаваемого аппаратом - не менее 80% частиц размером не более 5 мкм.

4.6. Сетевой адаптер ингалятора работает от сети переменного тока частотой 50 Гц с напряжением (220±22) В. Собственно, аппарат работает от напряжения постоянного тока 12В.

4.7. Мощность, потребляемая ингалятором, не более 10 Вт.

4.8. Масса ингалятора не более 2 кг, в полном комплекте поставки не более 2,5 кг.

4.9. Габаритные размеры не более: 210x190x180 мм.

4.10. Средняя наработка на отказ ингалятора не менее 1500 ч.

4.11. Средний срок службы ингалятора до списания не менее 5 лет при средней интенсивности эксплуатации 8 ч в сутки.

Предельное состояние ингалятора – состояние, при котором восстановление ингалятора невозможно или экономически нецелесообразно.

## 5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### 5.1. Устройство ингалятора.

Корпус ингалятора состоит из основания 4 и крышки 2 (Рис.1).

На передней панели основания корпуса расположены кнопка 5 – РЕЖИМ/ПАУЗА, кнопка 6 – ВРЕМЯ/СТАРТ, и светодиоды индикации - 7.

На лицевой стороне крышки имеется штуцер для подсоединения трубки гибкой с маской.

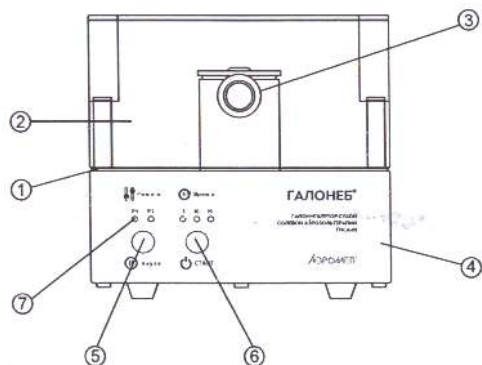


Рисунок 1. Вид ингалятора спереди

- 1 – магниты прижима крышки корпуса
- 2 – крышка корпуса
- 3 – штуцер для подсоединения трубки с маской
- 4 – основание корпуса
- 5 – кнопка РЕЖИМ/ПАУЗА
- 6 – кнопка ВРЕМЯ/СТАРТ
- 7 – светодиоды индикации

На задней панели расположен выключатель питания - 1, разъем для подключения сетевого адаптера - 2 (Рис.2).

Под крышкой, на основании корпуса расположен съемный стакан - 3, с крышкой - 4 (Рис.2), закрывающий нож (Рис.3) и насадка воздушного канала - 5.

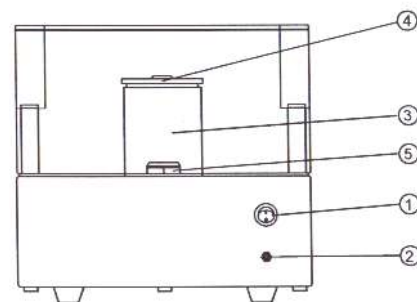


Рисунок 2. Вид ингалятора сзади

- 1 – выключатель питания ингалятора
- 2 – гнездо для подключения сетевого адаптера
- 3 – съемный стакан
- 4 – крышка съемного стакана с отверстиями для выхода аэрозоля
- 5 – насадка воздушного канала

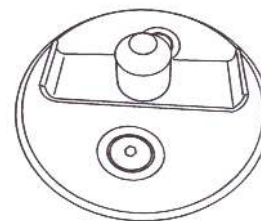


Рисунок 3. Нож

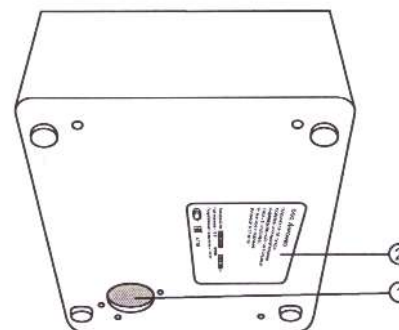


Рисунок 4. Вид ингалятора снизу

- 1 – съемный фильтр
- 2 – заводская табличка

### 5.2. Принцип работы.

Вращающийся нож измельчает поваренную соль. Измельченная соль поступает из съемного стакана в пространство под крышкой. Туда же вентилятор аппарата подает свежий воздух в объеме, необходимом для свободного дыхания. Воздух смешивается с частицами, образуя солевой аэрозоль определенной концентрации.

При вдохе полученный аэрозоль через гибкую трубку поступает в дыхательную систему пациента, оказывая необходимый лечебный эффект.

Аппарат оснащён интеллектуальной системой Halocontrol® Simple. Эта система с базовым функционалом контроля и управления параметрами процедуры (производительность

и длительность процедуры). В основе системы лежат запрограммированные модели аэрозольной среды, которые обеспечивают оптимальные значения работы устройства для обеспечения параметров, выбранных для процедуры, что в свою очередь повышает её эффективность.

*Примечание. В связи с постоянно проводимой работой по совершенствованию изделия в его конструкцию могут вноситься отдельные изменения, не влияющие на основные технико-медицинские показатели.*

## 6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. После транспортирования или хранения ингалятора при отрицательных значениях температуры воздуха перед распаковыванием ингалятор необходимо выдержать в сухом отапливаемом помещении не менее 4 часов.

6.2. При подготовке ингалятора к работе освободить его от упаковочных материалов, проверить комплектность в соответствии с разделом 2.

При первичном вскрытии упаковки принять меры к сохранению упаковочного листа и упаковки.

6.3. Изучить устройство, принцип работы и правила эксплуатации ингалятора согласно настоящему руководству.

6.4. Установить ингалятор на рабочем месте на стол.

**i** Необходимо обеспечить возможность свободного доступа воздуха к отверстию со съемным фильтром 1 в нижней части аппарата (Рис.4), не загромождать его посторонними предметами, не устанавливать аппарат на запыленную поверхность.

6.5. Перед включением ингалятора в электросеть переменного тока провести следующие операции:

- провести внешний осмотр ингалятора, убедиться в отсутствии механических повреждений;
- выключатель питания ингалятора 1 (Рис.2) установить в выключенное положение (положение «0»).

## 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Поднять крышку корпуса 3 (Рис.1).

7.2. Снять крышку 5 съемного стакана 4 (Рис. 2).

7.3. Подготовить препарат соли поваренной пищевой.

Аппарат предназначен для эксплуатации с солью сорта ЭКСТРА ГОСТ Р 51574-2018 или с солью ГОСТ 4233-77 (фармакопейной).

Соль не должна иметь частиц крупнее 1,2 мм, инородных вкраплений, крупных комков слежавшейся соли. Применение морской соли, а также соли для ванн и с ароматическими добавками не допускается, т.к. может нанести вред здоровью и вывести из строя аппарат.

Не допускается использование влажной соли (например, находившейся в открытой упаковке в помещениях с повышенной влажностью). Влажная соль обычно плохо сыпется и легко слипается.

Специальная подготовка соли не требуется в случаях, если для процедур используется сухая соль, например:

- длительно хранящаяся в помещении при относительной влажности, соответствующей условиям эксплуатации аппарата (до 80 % при 25 °С);
- ранее просушенная и хранящаяся в герметичной упаковке.

Влажную соль можно прокалить при температуре 100 – 150 °С в течение 15 - 20 минут, затем поместить соль в термостойкую тару с герметичной крышкой и охладить до комнатной температуры.

7.4. Засыпать 8 мл препарата (мерная емкость) в съемный стакан 4 (Рис. 2).

**!** Увеличение дозы засыпки сверх 8 мл может привести к заклиниванию электродвигателя.

7.5. Установить на место крышку - 5 съемного стакана - 4 (Рис. 2).

7.6. Закрыть крышку корпуса - 3 (Рис. 1).

7.7. Присоединить к штуцеру трубку гибкую с маской (Рис.5).

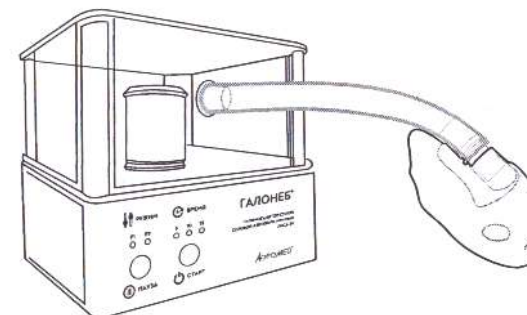


Рисунок 5.

7.8. Подсоединить штекер сетевого адаптера к гнезду - 2 (Рис.2)

7.9. Подсоединить вилку сетевого адаптера к сети переменного тока.

7.10. Установить выключатель питания ингалятора - 1 (Рис.2) во включенное положение (положение "1").

7.11. Установить время ингаляции последовательным коротким (не более 1 сек.) нажатием кнопки 6 ВРЕМЯ/СТАРТ (Рис. 1).

Высвечивается соответствующий индикатор времени ингаляции («5», «10», или «15» мин).

7.12. Установить выбранный режим работы коротким (не более 1 сек.) нажатием кнопки 5 РЕЖИМ/ПАУЗА (Рис. 1). Высвечивается соответствующий индикатор выбранного режима работы («P1» или «P2»).

Примечание: режиму 1 – соответствует производительность от 0,4 до 0,6 мг/мин; режиму 2 – от 0,8 до 1,2 мг/мин.

7.13. Нажать и удерживать 2 секунды (до повторного звукового сигнала) кнопку - 6 ВРЕМЯ/СТАРТ (Рис. 1), при этом включится электродвигатель ингалятора и вентилятор, начнет мигать индикатор выбранной длительности и непрерывно светиться индикатор выбранного режима.

7.14. Пациенту приложить к лицу маску и провести ингаляцию.

**i** Для предотвращения случайного доступа к вращающемуся ношу в конструкции ингалятора предусмотрено аварийное отключение двигателя при неустановленной крышке корпуса. Если во время процедуры снять крышку корпуса, двигатель отключится, загорятся оба индикатора режима процедуры, будет периодически включаться звуковая сигнализация, но ингалятор сохранит в памяти, установленные длительность и режим. После установки крышки на место сеанс продолжится.



При работе аппарата осуществляется индикация времени до конца сеанса – по ходу времени сеанса мигание индикаторов длительности последовательно переходит с заданного числа (15 или 10) на меньшее число.

Для досрочного завершения процедуры - нажать и удерживать 2 секунды (до повторного звукового сигнала) кнопку 6 ВРЕМЯ/СТАРТ (Рис. 1).

Если требуется сделать перерыв (приостановку) во время сеанса – нажать кнопку 5 РЕЖИМ/ПАУЗА (Рис. 1). Двигатель выключится, отсчет времени до конца процедуры остановится, но ингалятор сохранит в памяти, установленные длительность и режим (будут мигать индикаторы, соответствующие оставшейся длительности процедуры и заданному режиму процедуры). При повторном нажатии кнопки 5 РЕЖИМ/ПАУЗА (Рис. 1) сеанс возобновится, отсчет времени продолжится.

7.15. По окончании сеанса прозвучит три коротких звуковых сигнала и полностью прекратится работа электродвигателя.

7.16. После окончания сеанса установить выключатель питания ингалятора - 1 (Рис. 2) в положение «О», при этом погаснут светодиоды на лицевой панели ингалятора.

7.17. Произвести чистку ингалятора от остатков препарата соли (см. раздел 8).

## 8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Техническое обслуживание проводится с целью обеспечения работоспособности ингалятора в период его эксплуатации и хранения.

Техническое обслуживание проводит персонал, эксплуатирующий ингалятор.

8.2. Чистка ингалятора от препарата соли.



Чистку проводить после каждого сеанса аэрозольтерапии.

8.2.1. Отсоединить от сети сетевой адаптер.

8.2.2. Поднять крышку корпуса - 2 (Рис. 1).

8.2.3. Снять стакан - 3 (Рис. 2), крышку стакана - 4 (Рис.2).

8.2.4. С помощью сухой кисточки и салфетки тщательно очистить от налета препарата соли съемный стакан - 3, крышку стакана - 4 (Рис.2) и головку с ножами (Рис.3).

8.2.5. С помощью сухой салфетки очистить от налета препарата соли крышку - 2 (Рис. 1) и верхнюю поверхность основания - 4 (Рис. 1).



**ВНИМАНИЕ!** При чистке ингалятора категорически запрещается использовать какие-либо жидкости или растворы.

8.3. Дезинфекцию гибкой трубки и маски проводить по МУ-287-113.

8.3.1. Поместить гибкую трубку, и маску в 3 % раствор перекиси водорода ГОСТ 177 с добавлением 0,5 % раствора моющего средства типа «Лотос» ГОСТ 25644 и выдержать в этом растворе 10 - 15 минут.

8.3.2. После дезинфекции промыть гибкую трубку и маску водой и просушить.

После 20 сеансов или после длительного хранения аппарата извлечь съемный фильтр 1 (Рис.4), промыть чистой водой, высушить и установить на место.

## 9. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

9.1. Текущий ремонт ингалятора является неплановым и проводится при обнаружении неисправностей, которые не могут быть устранены без разборки ингалятора.

9.2. Текущий ремонт ингалятора должен осуществляться квалифицированными инженерно-техническими специалистами ремонтного предприятия.

9.3. Обнаружение неисправностей проводить общепринятыми методами, используемыми при поиске неисправностей в электрорадиоаппаратуре с использованием контрольно-измерительных приборов.

9.4. По внешнему проявлению неисправности ингалятора необходимо проверить сходство неисправности с признаками, указанными в таблице 2.

9.5. Если внешнее проявление неисправности совпадает с признаками, то в последовательности, указанной в таблице 2, установить причину и устранить неисправность.

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

10.1. Перечень наиболее часто встречающихся неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование неисправности, внешнее проявление	Вероятная причина	Способ устранения
1. При включении ингалятора в сеть не загораются светодиоды на лицевой панели	1.1. Отсутствует напряжение сети электропитания	1.1. Проверить наличие напряжения сети электропитания
	1.2. Неплотно вставлен штекер сетевого адаптера	1.2. Вставить штекер сетевого адаптера до упора в гнездо блок управления
	1.3. Неисправен сетевой адаптер	1.3. Заменить сетевой адаптер
2. Светятся одновременно оба индикатора выбранного режима работы («P1» и «P2»), звучит прерывистый звуковой сигнал	2.1 Снята или неправильно установлена крышка корпуса	2.1 Установить крышку, как указано на Рис.1

10.2. Другие возможные неисправности ингалятора являются специфическими и могут быть устранены только квалифицированными инженерно-техническими специалистами ремонтного предприятия.

## 11. КОНСЕРВАЦИЯ

---

Консервация ингалятора техническими условиями не предусмотрена.

## 12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

---

12.1. Температура окружающего воздуха от минус 50 до плюс 40 °С, относительная влажность воздуха до 80 % при плюс 25 °С, в закрытых помещениях с естественной вентиляцией

12.2. Беречь ингалятор от механических повреждений.

## 13. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

---

13.1. Изготовитель гарантирует соответствие ингалятора требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных в эксплуатационной документации.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с даты продажи. При отсутствии в талоне на гарантийный ремонт даты продажи, печати, подписи продавца – гарантийный срок исчисляется с даты изготовления ингалятора.

13.3. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно устраняет производственные дефекты или заменяет его части по предъявлении гарантийного талона (приложение А).

13.4. Гарантия не распространяется и не устанавливается:

- на недостатки ингалятора, которые вызваны транспортными повреждениями, нарушением правил эксплуатации, хранения или небрежным отношением;
- на ингаляторы, которые подвергались конструктивным или схемным изменениям не уполномоченными на то лицами и без согласия изготовителя;
- на ингаляторы, на которых нарушены или удалены гарантийные пломбы, удалены или изменены серийные номера;
- на недостатки ингаляторов, возникшие вследствие разборки или вскрытия изделия, технического обслуживания или ремонта лицами или организациями, не являющимися уполномоченными представителями изготовителя, или в случае использования материалов, деталей, комплектующих и расходных материалов, не предусмотренных технической документацией и инструкцией по эксплуатации;
- на внешние и внутренние загрязнения, царапины, трещины, вмятины, потертости и прочие механические повреждения, возникшие в процессе транспортировки или ненадлежащей эксплуатации;
- на недостатки изделия, которые вызваны не зависящими от изготовителя причинами, такими как явления природы и стихийные бедствия, пожары, животные и насекомые, попадание внутрь ингалятора посторонних предметов или жидкостей, и иными подобными причинами;
- в случае отсутствия надлежащим образом оформленного гарантийного талона.

13.5. В случае выхода из строя аппарата, рекомендуется связаться с сервисной службой предприятия-изготовителя, описать неисправность и сообщить заводской номер аппарата (номер аппарата указан в СВИДЕТЕЛЬСТВЕ О ПРИЕМКЕ, а также на наклейке фирменной аппарата). Контактная информация предприятия-изготовителя содержится на последней странице руководства по эксплуатации и на сайте [www.aeromed.biz](http://www.aeromed.biz).

13.6. Если неисправность ингалятора не относится к гарантийному случаю, работы по её устранению выполняются изготовителем на договорной основе.



ЛИДЕРМЕД  
WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГАЛОИНГАЛЯТОРА СУХОЙ СОЛЕВОЙ АЭРОЗОЛЬТЕРАПИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО НАСТОЛЬНОГО ГИСА-01 («ГАЛОНЕБ») В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

**Галоингалятор ГИСА-01 («Галонеб»)** предназначен для проведения ингаляционной терапии с целью профилактики и лечения заболеваний органов дыхания с помощью сухого солевого аэрозоля высокой степени дисперсности. Сухой солевой аэрозоль улучшает реологические свойства бронхиального содержимого, способствуя нормализации мукоцилиарного транспорта. Присутствие аэрозоля хлорида натрия необходимо для нормального функционирования реснитчатого эпителия бронхов. Благодаря действию аэрозоля отмечается положительная динамика симптомов, свидетельствующих об улучшении дренажной функции дыхательных путей: облегчается отделение мокроты, снижается ее вязкость, облегчается кашель, изменяется аускультативная картина в легких. Сухой солевой аэрозоль стимулирует реакции альвеолярных макрофагов, способствуя увеличению количества фагоцитирующих элементов и усилению их фагоцитарной активности.

### ПОКАЗАНИЯ И ПРОТИВПОКАЗАНИЯ

#### Показания:

1. Хроническая бронхолегочная патология в фазе затихающего, вялотекущего обострения, ремиссии и острые заболевания органов дыхания с затяжным течением:
  - хронический необструктивный и обструктивный бронхит (ХНБ и ХОБ);
  - бронхиальная астма (БА) с различными клинико-патогенетическими вариантами течения;
  - поллиноз с респираторными симптомами;
  - бронхоэктатическая болезнь;
  - муковисцидоз;
  - острый бронхит с затяжным течением;
  - пневмония с затяжным течением.
  
2. Заболевания верхних дыхательных путей:
  - вазомоторный и аллергический ринит;
  - острый и хронический риносинусит;
  - полипоз носа;
  - хронический фарингит, тонзиллит;
  - аденоидит.
  
3. С целью профилактики при следующих состояниях угрозы развития ХНЗЛ:
  - частые острые респираторные заболевания (3 и более раз в год);
  - повторные острые бронхиты и пневмонии в течение последних двух лет;
  - производственный контакт с поллютантами;
  - кашель, связанный с курением;
  - ирритативные и/или аллергические реакции дыхательных путей, обусловленные длительным воздействием различных раздражающих соединений;
  - начальные обструктивные нарушения по данным функции внешнего дыхания (ФВД).



**Противопоказания:**

- выраженное обострение заболеваний бронхолегочной системы;
- грипп, ОРВИ с высокой лихорадкой и интоксикацией;
- кровохарканье и склонность к нему;
- легочная недостаточность III степени;
- гипертоническая болезнь Пб и Ш стадии;
- прогрессирующая хроническая коронарная недостаточность;
- острые и хронические декомпенсированные заболевания почек;
- злокачественные новообразования.

Побочные эффекты ГИТ наблюдаются редко и, как правило, не вызывают больших опасений. Иногда во время первых двух-трех процедур возникает ощущение першения в горле. В этих случаях рекомендуется полоскание горла кипяченой водой комнатной температуры после завершения процедуры.

**РЕЖИМЫ РАБОТЫ ГАЛОИНГАЛЯТОРА ГИСА-01 («ГАЛОНЕБ»)**

Галоингалятор ГИСА-01 («Галонерб») обеспечивает возможность выбора одного из двух терапевтических режимов по назначению врача. Продолжительность одного сеанса ингаляции – 5, 10 или 15 минут.

Режим и длительность лечения назначаются после установления диагноза и оценки текущего состояния больного с учетом нозологической формы, особенностей ее течения, показателей ФВД.

**РЕЖИМЫ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ГАЛОИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У ВЗРОСЛЫХ С ЗОД**

Нозологическая форма	ОФВ1 (%Д)	Режим лечения	Число процедур	Длительность одной процедуры (мин)
Бронхиальная астма, аллергическая (преобладание)		1	12-14	10
Бронхиальная астма, неаллергическая (преобладание)	>60	2	14-15	15
	<60	1	16-18	10
Хронический обструктивный бронхит	>60	2	14-15	15
	<60	1	16-18	10
Поллиноз		1	10-12	10
Хронический необструктивный бронхит		2	12-14	15
Острый бронхит и пневмония с затяжным и рецидивирующим течением		2	10-12	10
Бронхоэктатическая болезнь		2	18-20	15
Муковисцидоз		2	18-20	15
Вазомоторный и аллергический ринит		1	18-20	15
Хронический риносинусит		2	18-20	15
Острый риносинусит		2	5-10	10
Полипоз носа		2	18-20	15
Хронический фарингит, тонзиллит		1	10-20	10
Состояния угрозы ХНЗЛ		1	10-15	10

**РЕЖИМЫ И ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ГАЛОИНГАЛЯЦИОННОЙ ТЕРАПИИ У ДЕТЕЙ С ЗОД**

Нозологическая форма	ОФВ1 (%Д)	Режим лечения	Число процедур	Длительность одной процедуры (мин)
Бронхиальная астма, аллергическая (преобладание)		1	12-14	10
Бронхиальная астма, неаллергическая (преобладание)	>60	1	15-18	10
	<60	1	18-20	10
Поллиноз		1	10-12	10
Хронический и рецидивирующий бронхит		2	14-15	10
Острый бронхит и пневмония с затяжным и рецидивирующим течением		1	10-12	10
Муковисцидоз	>60	2	18-20	15
	<60	1	20-21	10
Аденоидит		1	18-20	10
Хронический фарингит, тонзиллит		1	10-20	10

Во время курса применения галоингалятора целесообразно наблюдение за пациентом и оценка происходящих сдвигов в лечении заболевания. Это позволяет корректировать назначение дополнительных методов лечения и при необходимости изменять выбранный режим и количество назначенных сеансов. Кратность осмотра определяется состоянием пациента.

Начиная с 1 - 5 сеанса больные ХНЗЛ отмечают улучшение самочувствия, нормализацию сна, исчезновение или уменьшение экспираторного диспноэ и приступов удушья. Количество выделяемой мокроты увеличивается, она становится менее вязкой и отделяется значительно легче, дыхание приобретает везикулярный характер, уменьшается количество сухих хрипов. Улучшение бронхиальной проходимости по данным исследования ФВД обычно наступает к 5 - 7 сеансу и сохраняется до конца лечения.

У отдельных пациентов с тяжелым течением бронхиальной астмы и выраженными нарушениями функции внешнего дыхания после 5 - 7 сеансов может наблюдаться кратковременное ухудшение состояния. Клинически это выражается в затрудненном отделении мокроты, усилении приступообразного кашля и одышки, учащении приступов удушья. Подобные проявления можно связать с временным ухудшением бронхиального дренажа в результате гиперсекреции слизи и закупоркой просвета крупных бронхов сгустками слизи, выделяющейся из бронхов мелкого калибра, а также изменениями реологических свойств бронхиального содержимого в связи с поступлением застойного секрета. У некоторых больных в этот период наблюдается возрастание степени активности биохимических показателей, изменение в лейкоцитарной формуле крови, ухудшение бронхиальной проходимости. Такие сдвиги свидетельствуют о местной реакции дыхательных путей и об изменении общей реактивности организма в ответ на воздействие применяемого лечебного фактора. Это состояние сохраняется от 3 до 5 дней и отмены процедур, как правило, не требует.

В эти дни к лечению следует добавлять обильное питье, в том числе - слабоминерализованную воду. При необходимости может быть дополнительно назначена медикаментозная терапия: отхаркивающие средства, бронхоспазмолитики,  $\beta$ -агонисты. Дополнительные средства назначают до стабилизации состояния, обычно на 5 - 7 дней.

При различных формах хронического фарингита отмечается исчезновение дискомфорта, першения, чувство "комка" (инородного тела) в глотке. Необходимо отметить, что если после 7 сеанса не наступает субъективного улучшения, дальнейшее лечение нецелесообразно. При хроническом тонзиллите использование галоингалятора не всегда позволяет получить ожидаемый эффект, так как эта патология часто сопровождается спаечным процессом, и сухой солевой аэрозоль не достигает цели. Если же спайки не выражены, использование галоингалятора способствует очищению миндалин от патологического содержимого. У пациентов после эндоларингеальных операций в результате применения галоингалятора отмечается ликвидация реактивного воспаления в значительно более короткие сроки, чем при обычном ведении больных. В этом случае бактерицидное и противоотечное действие аэрозоля улучшает процесс заживления.

---

*Настоящая инструкция составлена докт. мед. наук А.В.Червинской и канд. биол. наук С.И.Коноваловым с использованием материалов Методических рекомендаций № 95/111 "Применение медтехнологии галотерапии в комплексном лечении и реабилитации заболеваний органов дыхания" М., 1995 и пособия для врачей «Применение галоингаляционной терапии в комплексном лечении и реабилитации больных с заболеваниями органов дыхания», СПб, 2000.*



ЛИДЕРМЕД

WWW.ЛИДЕРМЕД.РФ