

Ингаляция – вдыхание лекарственных веществ с лечебной целью. К такому способу лечения полезно прибегать при первых признаках острых и хронических заболеваний дыхательных путей (насморка, воспаления небных миндалин, воспалении слизистой оболочки глотки, бронхита, воспаления легких), а также для предупреждения и устранения приступов бронхиальной астмы.

Различают следующие формы ингаляций:

- Вдыхание паров воды или ароматических веществ.
- Аэрозоль-ингаляция – вдыхание мельчайших частиц лекарственных веществ - аэрозолей, находящихся либо в растворенном виде в воде, либо во взвешенном состоянии (в виде пара).
- Электроаэрозоль-ингаляция (электроаэрозоль-терапия) – вдыхание отрицательно или положительно заряженных аэрозолей.
- Аэроионоингаляция (аэроионотерапия) – вдыхание отрицательно или положительно заряженных частиц атмосферного воздуха или воды с лечебной целью (считается полезным вдыхание именно отрицательно заряженных ионов).

Весьма популярны также ингаляции с минеральной и морской водой. По температуре ингаляции бывают влажные (до 30 °С, без подогрева), тепловлажные (30-40 °С, с подогревом раствора) и паровые.

Чем хороша ингаляция?

Возможность непосредственного воздействия лекарственного вещества на слизистую оболочку дыхательных путей при их заболевании имеет особые преимущества.

Во-первых, это местная терапия. Если основные нарушения в организме сконцентрированы в дыхательных путях, то и лечить их лучше, назначая вдыхание лекарственных веществ в различные отделы дыхательной системы.

Во-вторых, для ингаляции используются вещества в виде паров или аэрозолей. Лекарство, распыленное на мельчайшие частицы, обладает большей контактной поверхностью, соприкасается с наибольшей площадью слизистых оболочек дыхательных путей, быстро всасывается в кровь и, соответственно, действует быстрее.

В-третьих, многие ингаляционные растворы и смеси облегчают удаление из дыхательных путей слизи и мокроты.

К сожалению, даже такой безобидный способ лечения не обходится без противопоказаний. Ингаляции противопоказаны при повышении температуры свыше 37,5°С, при носовых кровотечениях или наклонности к ним, при заболеваниях легких и сердца с явлениями выраженной сердечно-сосудистой или дыхательной недостаточности.

«Как правильно проводить ингаляции», Намазова Л., главный врач Клинико-диагностического центра Журнал «Мама и малыш», №12, 2004

В каждом конкретном случае ингаляции должен назначать врач.

ТИПЫ ИНГАЛЯТОРОВ

Основная функция ингаляторов (небулайзеров) – это продукция аэрозоля из жидкого лекарственного препарата.

В настоящее время в зависимости от вида энергии, превращающей жидкость в аэрозоль, различают два основных типа небулайзеров:

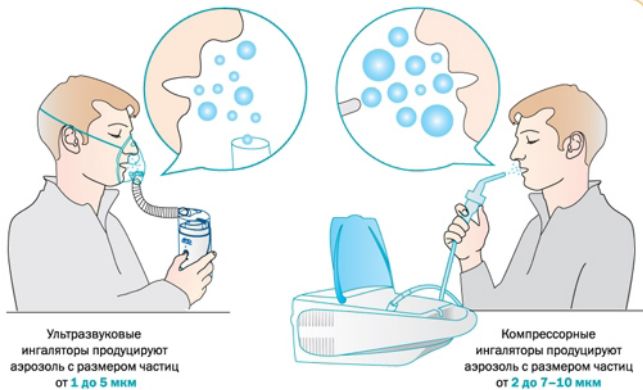
- Струйные (компрессорные)
- Ультразвуковые

Ультразвуковой ингалятор — это прибор, позволяющий распылять лекарственные препараты в виде мелкого аэрозоля, который при вдыхании проникает в самые труднодоступные участки легких.

Диаметр мелких бронхов, где развивается воспалительный процесс, составляет всего 1–2 мм. Поэтому только очень мелкие частицы лекарственного препарата (примерно 5–10 мкм) могут проникнуть в эти отделы дыхательных путей.

Продукция аэрозоля в ультразвуковом небулайзере практически бесшумная и более быстрая по сравнению со струйными.

Струйные (компрессорные) ингаляторы имеют большие размеры и массу, чем ультразвуковые. Компрессорные небулайзеры формируют аэрозольное облако с помощью компрессора, создающего достаточно мощный поток воздуха через малое отверстие в камере, содержащей лечебный раствор. К безусловному преимуществу можно отнести то, что только этот тип ингалятора может распылять практически все лекарственные прописи, применяемые для ингаляций.



Ультразвуковые ингаляторы производят аэрозоль с размером частиц от 1 до 5 мкм

Компрессорные ингаляторы производят аэрозоль с размером частиц от 2 до 7–10 мкм

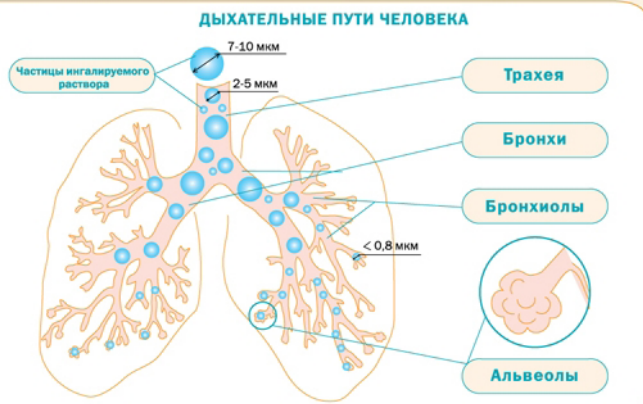
ЛЕЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ИНГАЛЯЦИИ

Ингаляции следует проводить, соблюдая ряд правил:

- Не нужно отвлекаться разговором или чтением.
- При заболеваниях носа и придаточных пазух носа следует вдыхать и выдыхать лекарственное вещество без напряжения через нос, при заболеваниях глотки, трахеи, бронхов, легких – через рот.
- Одежда не должна стеснять шею и затруднять дыхание.
- Ингаляции проводят не ранее, чем через 1-1,5 часа после еды.
- После ингаляции в течение часа не рекомендуется разговаривать, пить и принимать пищу.

Растворы, применяемые для ингаляций, могут быть как простыми (например, физиологический раствор), так и более сложными (различные лекарственные препараты). В каждом случае необходимо учитывать индивидуальную переносимость того или иного препарата.

Количество ингалируемого раствора, которое достигает бронхиального дерева и альвеол, зависит от размера ингалируемых частиц. Оптимальными для попадания в дыхательные пути являются аэрозоли с диаметром частиц 2-5 мкм. Более мелкие частицы (менее 0,8 мкм) попадают в альвеолы, где быстро всасываются или выдыхаются, не задерживаясь в дыхательных путях и не обеспечивая терапевтического эффекта. Более крупные частицы (более 10 мкм) оседают в ротоглотке.

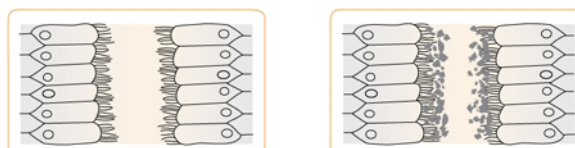


КУРЕНИЕ И ИНГАЛЯЦИИ

Табачный дым, выделяемый при курении - это обычная пыль, только очень мелкая. Во время курения эта пыль оседает в дыхательных путях и легких, вызывает раздражение слизистой оболочки ротовой, носовой полости, дыхательных путей и глаз. Почти у всех курильщиков развивается воспаление дыхательных путей, с которым связан постоянное першение в горле и мучительный кашель.

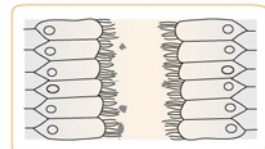
Для очищения дыхательных путей и облегчения откашливания у курящих людей и тех, кто «расстаётся» с курением необходимо проводить ингаляции специальных физиологических растворов.

Ингаляции, проводимые с использованием компрессорных и ультразвуковых ингаляторов, улучшают функцию самоочищения бронхов и уменьшают повреждающее действие табачного дыма на легкие.



Бронхи некурящего человека

Бронхи курящего человека



Бронхи курящего человека после ингаляции



1 ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Японская компания A&D (Эй энд Ди), благодарит Вас за покупку ультразвукового ингалятора, созданного на основе самых передовых технологий. Мы уверены, что, оценив качество, надежность и долговечность этого прибора, Вы останетесь постоянным пользователем нашей продукции. Продукция сертифицирована в соответствии с законодательством РФ.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Прибор предназначен для лечения и профилактики заболеваний дыхательных путей и легких аэрозольными водными растворами лекарственных средств.

ВНИМАНИЕ!

- Перед началом эксплуатации прибора обязательно проконсультируйтесь с врачом.
- Используйте прибор в соответствии с указаниями врача и следуйте данной инструкции.
- Не допускайте попадания аэрозоля в глаза.
- Не используйте прибор во время движения автомобиля.
- Детям следует пользоваться прибором только под присмотром взрослых.
- В случае сильного загрязнения воздушный фильтр, насадка для рта и емкость для лекарства должны быть заменены на новые.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ!

- Не прикасайтесь к проводу питания мокрыми руками и не опускайте сетевой адаптер и прибор в воду.
- Не используйте прибор вблизи открытых источников газа, кислорода или в местах использования аэрозолей с огнем.
- Не размещайте прибор на мягкой поверхности, где может оказаться закрытый воздушный фильтр ингалятора.
- Не включайте прибор, если емкость для лекарств пуста.
- Не наклоняйте и не трясите прибор во время использования.
- Не снимайте верхнюю крышку во время работы ингалятора.
- Отключайте прибор от электрической сети перед чисткой, заменой и после каждого использования.
- Не используйте дополнительные принадлежности к прибору, кроме тех, которые входят в комплект.

2 КОМПЛЕКТАЦИЯ



3 ИНФОРМАЦИЯ О ПРИБОРЕ

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Портативный и легкий
- Простое управление одной кнопкой
- Бесшумен при работе
- Регулировка воздушного потока
- Автоматическое отключение через 10 минут
- Взрослая и детская маски в комплекте
- Сетевой адаптер в комплекте

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|-----------------------------|------------------------------|
| Питание | Адаптер сетевой (220В, 50Гц) |
| Потребляемая мощность | ~ 10 Вт |
| Ультразвуковая частота | 2,5 МГц |
| Распыление | 0,2 - 0,5 мл/мин. |
| Дисперсный состав аэрозоля | ~ 5 мкм |
| Объем емкости для лекарства | 4,5 мл |
| Размеры | 60x140x50 мм |
| Вес | ~185 г |

4 УХОД ЗА ПРИБОРОМ

ЧИСТКА ПРИБОРА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

Прибор необходимо чистить до и после каждого использования.

Перед началом использования проверьте емкость для лекарства и воздушный фильтр на наличие загрязнений.

Чистка комплектующих прибор частей:
Проводите чистку соединительной трубки, респираторных масок, защитной крышки, емкости для лекарства, воздушного фильтра и фильтродержателя с помощью мягких моющих средств.

После этого тщательно промойте и высушите перед использованием.

Чистка прибора:
Протрите прибор мягкой тканью, смоченной водой или мягким моющим средством (мыльный раствор).

УТИЛИЗАЦИЯ
Прибор содержит материалы, которые можно перерабатывать и повторно использовать. Распорядитесь старым прибором в соответствии с местным законодательством.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийные сроки службы установлены в соответствии со статьями №470 и №471 ГК РФ и статьей №19 пункт 3 Закона «О защите прав потребителей» (с изменениями от 30 декабря 2001 года).

Высокое качество прибора подтверждено РУ ФС №2006/531 (20.04.2006 - 20.04.2016).

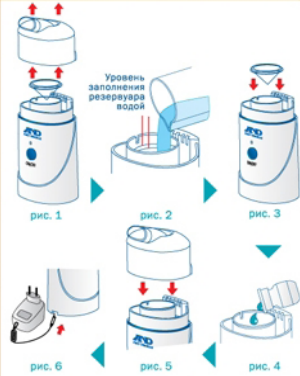
Гарантийный срок эксплуатации прибора – 1 год.

Установленный производителем в соответствии с п.2 ст.5 Федерального закона РФ «О защите прав потребителей» срок службы (срок, в течение которого товар пригоден для эффективного использования по назначению) прибора равен 10 годам при условии, что прибор используется в строгом соответствии с настоящим руководством по эксплуатации. Серийные номера приборов компании Эй энд Ди включают в себя дату изготовления прибора. Серийные номера имеют следующий вид: SN в 0802 000044, где информативными являются выделенные цифры 0802: 08 – год производства, 02 – месяц производства.

5

ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

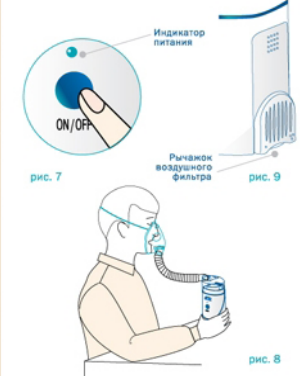
1. Снимите верхнюю прозрачную крышку и, если есть, емкость для лекарства (рис.1).
2. Заполните резервуар водой* до отменного уровня (между двумя линиями внутри резервуара). Температура воды должна быть 20 – 30° С (рис.2).
- Для малой скорости ингаляции используйте воду с низкой температурой. Для высокой скорости ингаляции используйте воду с высокой температурой.
3. Поместите емкость для лекарства внутрь резервуара с водой и заполните её лекарством (рис. 3-4).
4. Поместите сверху прозрачную крышку (рис. 5).
5. Поместите штекер адаптера в сетевой разъем, находящийся в нижней части прибора (рис.6) и установите ингалятор на столе.
6. Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока.



6

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

1. Включите прибор, нажав кнопку ON/OFF (рис. 7). Убедитесь, что горит лампочка индикатора питания. Аэрозоль будет выходить через насадку для рта.
2. Поместите прибор на расстоянии двух сантиметров от лица и вдыхайте аэрозоль через рот.
- Для проведения ингаляции сразу на все участки верхних дыхательных путей используйте респираторные маски для взрослых и детей (рис. 8).
- В начале работы прибора ингаляция протекает с низкой скоростью, затем через несколько минут скорость ингаляции увеличивается.
- Регулируйте поток аэрозоля, используя рычажок воздушного фильтра, расположенный на обратной стороне прибора (рис. 9).
- Пользуйтесь прибором периодически. Максимальное время использования 30 минут.
- Следующий сеанс ингаляции можно проводить не ранее, чем через 30 минут.
3. Для окончания ингаляции нажмите кнопку ON/OFF. В обратном случае, прибор автоматически отключится через 10 минут.
4. Отключите сетевой адаптер от сети переменного тока.
5. Отсоедините шнур сетевого адаптера от прибора.



7

ВНИМАНИЕ!

- **Запрещается использовать эфирные масла и лекарственные средства, содержащие масла.**
- Не используйте какие-либо лекарства без предварительной консультации с лечащим врачом. При необходимости указанной врачом дозировки и способе применения они могут быть опасны для здоровья.
- Используйте только водные лекарственные растворы.
- Перед тем, как налить раствор в емкость для лекарства, выключите прибор.
- Максимальное количество лекарства в чашечке не должно превышать 4,5 мл.

ХРАНЕНИЕ ПРИБОРА

- Храните прибор при комнатной температуре и оберегайте его от загрязнения, резкого перепада температур, повышенной влажности, ударов и пыли.
- Храните прибор в недоступном для детей месте.
- Храните прибор отключенным от сети.
- Храните прибор вдали от воды во избежание электрического удара.
- Храните прибор с открытым воздушным фильтром.

ЧИСТКА ПРИБОРА ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- После отключения ингалятора от сети дождитесь, когда прибор остынет.
- Снимите верхнюю прозрачную крышку и емкость для лекарств. Вылейте оставшееся неиспользованное лекарство из емкости.
- Вылейте воду из резервуара.
- Корпус прибора, верхнюю прозрачную крышку и емкость для лекарства следует очистить влажной мягкой тканью.

8

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

| Ситуация | Действия |
|---|---|
| Прибор не включается, световой индикатор не горит | Убедитесь, что сетевой адаптер правильно подключен Убедитесь, что резервуар наполнен водой до необходимого уровня |
| Лекарство не распыляется или распыляется в недостаточном количестве | Убедитесь, что в емкости для лекарства находится достаточное количество раствора Отрегулируйте подачу воздуха через воздушный фильтр с помощью рычажка воздушного фильтра Убедитесь, что прибор и комплектующие чистые, без загрязнений |