

ЧТО ТАКОЕ ИНГАЛЯЦИЯ

Ингаляция – вдыхание лекарственных веществ с лечебной целью. К такому способу лечения полезно прибегать при первых признаках острых и хронических заболеваний дыхательных путей (насморка, воспаления нёбных 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 склонности к ним, при заболеваниях легких и сердца с явлениями выраженной сердечно-сосудистой или дыхательной недостаточности.

В каждом конкретном случае ингаляции должен назначать врач.

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

ТИПЫ ИНГАЛЯТОРОВ

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

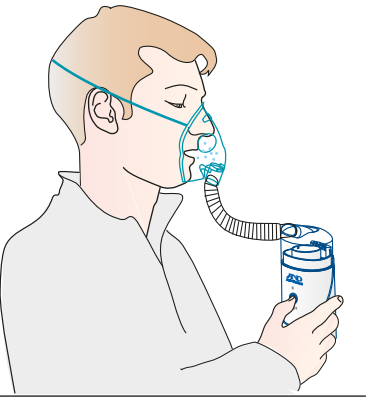
В настоящее время в зависимости от вида энергии, превращающей жидкость в аэрозоль, различают два основных типа небулайзеров:

- **Струйные (компрессорные)**
- **Ультразвуковые**

Ультразвуковой ингалятор – это прибор, позволяющий распылять лекарственные препараты в виде мелкого аэрозоля под воздействием высокочастотных (ультразвуковых) колебаний. Средний размер аэрозольных частиц составляет 4-5 мкм, благодаря чему лекарственный препарат в высокой концентрации достигает мелких бронхов.

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 **2 до 5 мкм**



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

ЛЕЧЕНИЕ С ПОМОЩЬЮ ИНГАЛЯЦИИ

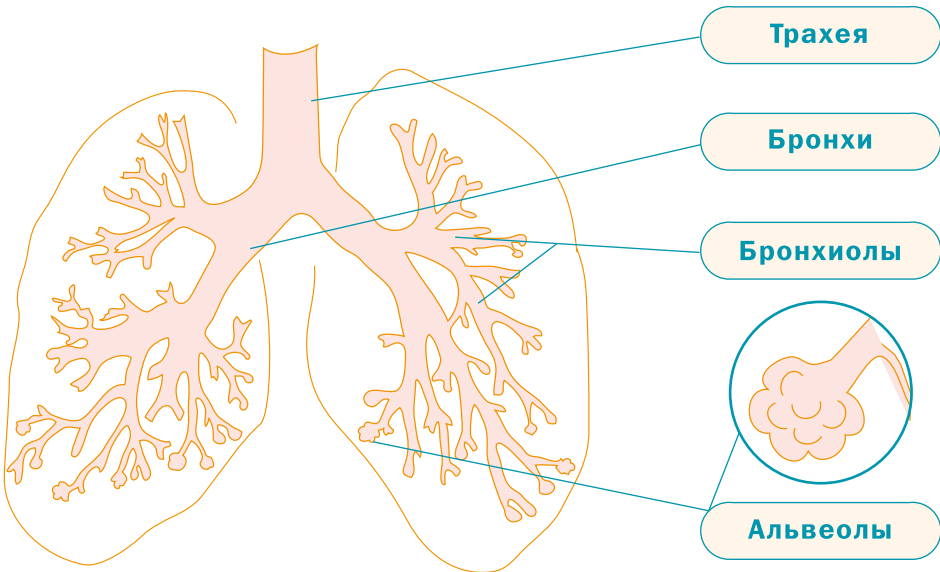
Ингаляции следует проводить, соблюдая ряд правил:

- 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 ингаляции, 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.

ДЫХАТЕЛЬНЫЕ ПУТИ ЧЕЛОВЕКА

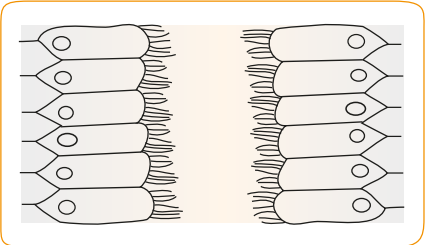


КУРЕНИЕ И ИНГАЛЯЦИИ

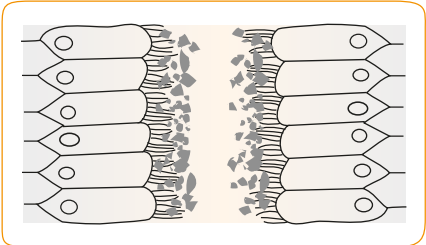
Табачный дым, выделяемый при курении - это обычная пыль, только очень мелкая. Во время курения эта пыль осаждается в дыхательных путях и легких, вызывает раздражение слизистых оболочек ротовой, носовой полости, дыхательных путей и глаз. Почти у всех курильщиков развивается воспаление дыхательных путей, 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.

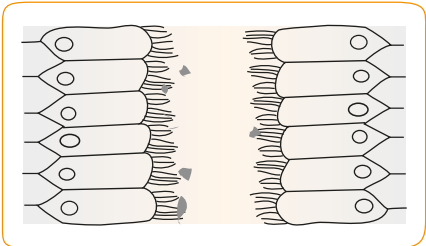
Ингаляции, проводимые с использованием компрессорных и ультразвуковых ингаляторов, улучшают функцию самоочищения бронхов и уменьшают повреждающее действие табачного дыма на легкие.



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. Мы уверены, что, оценив качество, надежность и достоинства 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 аэрозолями водных растворов лекарственных средств.

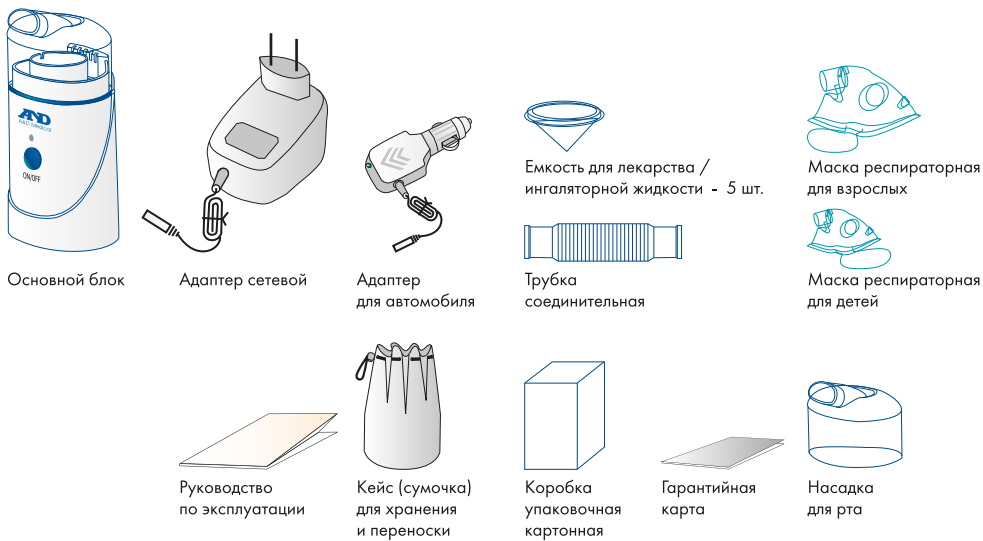
ВНИМАНИЕ!

- Перед началом эксплуатации прибора обязательно проконсультируйтесь со специалистом.
- Используйте прибор в соответствии с указаниями врача и следуя данной инструкции.
- Не используйте прибор, если он не исправен. В случае обнаружения неисправности ингалятора или ухудшения самочувствия во время использования прибора, немедленно его выключите.
- 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 аэрозольных спреев.
- Не размещайте прибор на мягкой поверхности, где может оказаться закрытым воздушный фильтр ингалятора.
- Не включайте прибор, если емкость для лекарств пуста.
- Не используйте прибор без жидкости.
- Не оставляйте без присмотра включенный прибор.
- Не наклоняйте и не трясите прибор во время использования.
- Не снимайте верхнюю крышку во время работы ингалятора.
- Отключайте прибор от электрической сети перед чисткой, заполнением 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
- Почти бесшумен при работе
- Регулировка воздушного потока
- Автоматическое отключение через 10 минут
- Взрослая и детская маски в комплекте
- Сетевой адаптер в комплекте

ВНИМАНИЕ! Запрещается использовать эфирные масла и лекарственные средства, содержащие масла. Применяйте только те лекарственные препараты, в инструкциях к которым указано, что их можно использовать в ингаляторах и (или) небулайзерах данного типа.

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 ХРАНЕНИЕ ПРИБОРА И УХОД ЗА НИМ

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.

УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы прибор подлежит отдельной утилизации. Не уничтожайте прибор вместе с неосортированными бытовыми отходами.

ЧИСТКА ПРИБОРА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

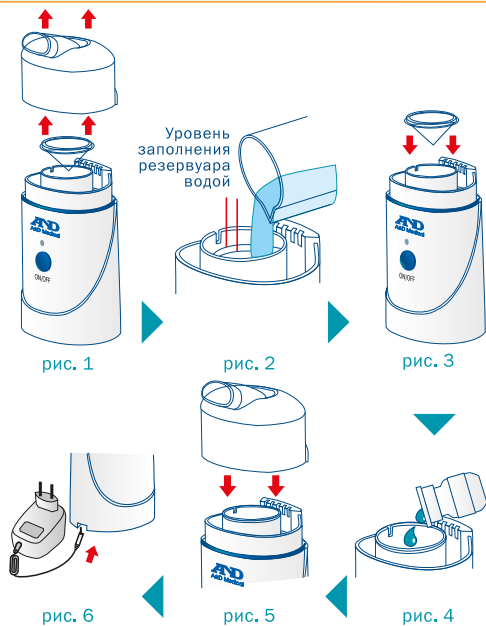
Прибор необходимо чистить до и после каждого использования. Перед началом использования проверьте емкость для лекарства и воздушный фильтр на наличие загрязнений. **Чистка комплектующих прибор частей:** Проводите чистку соединительной трубки, респираторных масок, защитной крышки, емкости для лекарства, 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).

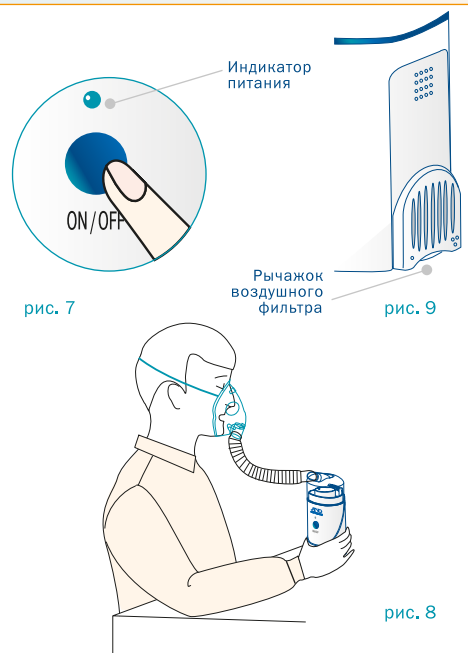
5 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

- Снимите верхнюю прозрачную крышку и, если, есть, емкость для лекарства (рис.1).
 - Заполните резервуар водой* до отмеченного 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.
 - Поместите емкость для лекарства внутрь резервуара с водой и заполните ее лекарством (рис.3-4).
 - Поместите сверху прозрачную крышку (рис.5).
 - Поместите штекер адаптера в сетевой разъем, находящийся в нижней части прибора (рис.6) и установите ингалятор на столе.
 - Включите сетевой адаптер в сеть переменного тока.
- ВНИМАНИЕ!**
- Не используйте какие-либо лекарства без предварительной консультации с лечащим врачом. При несоблюдении 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 емкости для ингаляторной жидкости не должно превышать 4,5 мл.
- *Предпочтительно использовать дистиллированную воду.



6 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

- Включите прибор, нажав кнопку ON/OFF (рис. 7). Убедитесь, что горит лампочка индикатора питания. Аэрозоль будет выходить через насадку для рта.
- 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.
- Для окончания ингаляции нажмите кнопку ON/OFF. В обратном случае, прибор автоматически отключится через 10 минут.
- Отключите сетевой адаптер от сети переменного тока.
- Отсоедините шнур сетевого адаптера от прибора.



7 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

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.

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

4 ХРАНЕНИЕ ПРИБОРА И УХОД ЗА НИМ

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.

УТИЛИЗАЦИЯ

По окончании срока службы прибор подлежит отдельной утилизации. Не уничтожайте прибор вместе с неосортированными бытовыми отходами.

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).

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Соответствие продукции подтверждено декларацией о соответствии согласно законодательству РФ. Регистрационное удостоверение № P3H 2016/4484 от 25.07.2016 г.

Гарантийный срок на основной блок – 5 лет.

Гарантийный срок на адаптер сетевой, адаптер для автомобиля - 1 год.

На другие комплектующие – респираторная маска для взрослых, респираторная маска для детей, соединительная трубка, емкость для лекарства, сумочка для хранения – гарантийный срок не распространяется.

Серийные номера приборов компании Эй энд Ди включают в себя дату изготовления прибора. Серийные номера имеют следующий вид: **SN B1207 03044**, где информативными являются выделенные цифры – **1207**

12 – год производства, **07** – месяц производства.

Разработано: A&D Company, Limited, Japan / Эй энд Ди Компани, Лимитед, Япония.

Юридический адрес: 1-243 Asahi, Kitamoto-shi, Saitama-ken, 364-8585 Japan / 1-243, Асахи, Китамото-ши, Сайтама-кен, 364-8585, Япония.

Фактический адрес: 3-23-14, Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo, 170-0013, Japan / 3-23-14, Хигаши-Икебукуро, Тошима-ку, Токио, 170-0013, Япония.

Адреса заводов-изготовителей:

1. A&D Company Limited, 1-243 Asahi, Kitamoto-shi, Saitama-ken, 364-8585 Japan / 1-243, Асахи, Китамото-ши, Сайтама-кен, 364-8585, Япония.

2. A&D Electronics (Shenzhen) Co., Ltd., Datianyang Industrial Zone, Tantou Village, Songgang Town, Bao'an District, Shenzhen, Guangdong Province, 518105, China / Эй энд Ди Электроникс (Шеньжень) Ко., Лтд., Датианянган Индастриал Зон, Тантоу Вилладж, Сонганган Таун, Бао'ан Дистрикт, Шеньжень, Гуандонг Провинс, 518105, Китай.

Импортер: ООО «Эй энд Ди РУС», РФ, 121357, г. Москва, ул. Верейская, д.17.

Тел.: 8-800 200-03-80

