

ДЫШИМ ПОЛНОЙ ГРУДЬЮ

Небулайзерная терапия — это современный, безопасный и эффективный метод лечения различных заболеваний дыхательной системы, а также быстрый способ доставки препаратов точно по назначению



ЦЕЛЕБНОЕ ОБЛАЧКО ЛЕКАРСТВ

Представьте себе чудесное исцеление при помощи облачка из микроскопических частиц... Звучит как сказка о волшебном порошке фей? Но это реальность, ведь именно таким образом работает небулайзер. Это устройство, которое превращает раствор ЛС в мелкодисперсный аэрозоль и доставляет его в дыхательные пути. С помощью небулайзерной терапии можно получать частицы препарата оптимального размера для проникновения в ткани органов дыхания за короткое время (5–10 мин). В зависимости от размера у каждой фракции частиц есть своя мишень. Незначительное количество частиц размером более 10 мкм оседает и воздействует в ротоглотке. Фракция размером 5–10 мкм выполняет свою целительную работу в глотке, гортани и трахее. Частицы размером менее 5 мкм называются респираторной фракцией, поскольку они способны проникнуть в дистальные отделы нижних дыхательных путей, обеспечивая таким образом максимальный лечебный эффект. Мишенью частиц 1–5 мкм являются нижние дыхательные пути, а частицы размером 0,5–1 мкм достигают даже альвеол! При этом частицы размером менее 0,5 мкм остаются взвешенными в воздухе, не осаждаются в органах дыхания и свободно выходят во время выдоха.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ НЕБУЛАЙЗЕРОВ

Небулайзеры применяют как при стабильном течении заболеваний органов дыхания, так и для купирования их обострений. Небулайзеры рекомендованы для лечения состояний, требующих срочного вмешательства: приступ бронхиальной астмы, круп (острый стенозирующий ларинготрахеит), аллергические реакции с респираторными симптомами и т.д. Также они эффективны при хронических воспалительных заболеваниях дыхательных путей, таких как бронхиальная астма, обструктивная болезнь легких, муковисцидоз, причем не только для лечения, но и для профилактики. Кроме того, эти приборы прекрасно себя зарекомендовали в лечении острых респираторных заболеваний дыхательных путей. Аэрозоль проникает как в верхние отделы дыхательной системы при рините, фарингите, тонзиллите, так в нижние — при трахеите, ларингите, бронхите и пневмонии. Сфера применения небулайзеров распространяется на профессиональные болезни певцов,

учителей, шахтеров и химиков. Перспективными направлениями использования небулайзеров являются такие области медицины, как генная терапия, вакцинация, терапия после трансплантации комплекса сердца — легкие, эндокринология.

ПРЕИМУЩЕСТВА НЕБУЛАЙЗЕРНОЙ ТЕРАПИИ

Ключевые факторы успеха небулайзерной терапии заключаются в прицельном и дозированном воздействии. Препарат поступает непосредственно в дыхательную систему и распределяется по органам-мишеням. Лекарственные вещества в форме аэрозолей имеют более высокий терапевтический индекс. С помощью аэрозоля возможно создание высокой концентрации ЛС в дыхательных путях и достижение быстрого лечебного эффекта (в течение 5–10 мин). Препарат быстро попадает в необходимую для его действия зону дыхательных путей, причем даже через суженные бронхи. При этом требуется более низкая доза препарата по сравнению с другими способами лечения, а также практически отсутствуют побочные эффекты системного характера. Высокая легочная биодоступность сочетается с низкой системной биодоступностью и длительным периодом полувыведения. Можно применять различные формы ЛС: растворы и их комбинации, порошки, суспензии. Небулайзер отличают комфорт и простота применения, а аэрозоль не содержит пропеллентов.

ДЛЯ ДОМАШНЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Ингаляционная терапия показана пациентам любого возраста — от младенческого до глубокой старости. Небулайзеры можно использовать у детей раннего возраста, пациентов в послеоперационный период и ослабленных больных, а также у пациентов с тяжелыми соматическими заболеваниями. Благодаря небулайзерам у больных не возникают трудности координации дыхания с поступлением аэрозоля, поскольку ЛС подается непрерывно. Они незаменимы в период обострений бронхиальной астмы, сопровождающихся значительным уменьшением скорости вдоха. Это наиболее безопасный, современный и комфортный метод ингаляционной терапии, так как при этом не используются растворители или несущие газы. Ингаляционная терапия позволяет избежать ряда неприятных процедур и возможной госпитализации.



Чтобы избежать заражения, у каждого пациента должен быть не только личный небулайзер, но и индивидуальный набор для ингаляционной терапии: небулайзерная камера, загубник, маска

КАКИЕ ПРЕПАРАТЫ ИСПОЛЮЮТСЯ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЧЕРЕЗ НЕБУЛАЙЗЕР?

Для небулайзерной терапии существуют специальные растворы ЛС, которые выпускаются в ампулах или пластиковых контейнерах — небулах, что позволяет легко, правильно и точно их дозировать. Раствор для ингаляций должен быть стерильным, изотоническим, поскольку он предназначен для проникновения в глубокие отделы дыхательных путей. С помощью небулайзеров можно применять препараты широкого спектра, представленных в небулах. Муколитики (ацетилцистеин, амброксол, бромгексин) и мукоурегуляторы (NaCl гипертонический) способствуют разжижению мокроты и улучшению отхаркивания. Адреномиметики улучшают работу дыхательных мышц, оказывая как краткосрочное (сальбутамол, тербуталин), так и длительное (формотерол, сальметерол) действие. М-холинолитики (тиотропия бромид) проявляют бронхорасширяющий эффект и угнетают секрецию бронхиальной слизи. Ингаляционные стероиды занимают исключительно важное место в лечении больных с бронхиальной астмой и ХОЗЛ, позволяя снижать терапевтические дозы препаратов примерно в 100 раз. К основным представителям глюкокортикоидов в небулах относятся флутиказона пропионат, беклометазона дипропионат, флунизолид, будесонид, мометазона фураат и триамцинолона ацетонид. Глюкокортикоиды обладают многосторонним действием, прежде всего выраженным противовоспалительным и противоотечным. В небулайзерах также используют комбинированные средства для терапии бронхообструктивного синдрома, противокашлевые, антигистаминные средства, препараты легочного сурфактанта, стимуляторы дыхания, противотуберкулезные и антимикробные ЛС.

НОВАЯ ЖИЗНЬ АНТИСЕПТИКОВ

Ингаляционное использование открывает новые перспективы для многих ЛС. Например, антисептики в настоящее время переживают второе рождение. В частности, декаметоксин, представленный на фармацевтическом рынке в небулах, селективен по отношению к микроорганизмам, при этом он не воздействует на клетки человека и не вызывает токсических реакций даже при длительном применении [1]. Этот препарат реализует спектр дополнительных эффектов: противовоспалительный, десенсибилизирующий, спазмолитический, противогрибковый, противовирусный.

ГОТОВИМСЯ К СЕЗОНУ ПРОСТУД

Отопительный сезон уже близко. Наполняя помещение теплым воздухом, мы невольно его пересушиваем, что влияет на состояние слизистой оболочки дыхательных путей. А ведь пересушенная слизистая оболочка носоглотки — это входные ворота для инфекции! Кроме увлажняющих спреев существуют специальные препараты для небулайзерной терапии (например, на основе гиалуроновой кислоты), которые эффективно увлажняют и защищают слизис-

тую оболочку всего респираторного тракта. Небулы, содержащие гипертонический раствор натрия хлорида и гиалуроновой кислоты, оказывают мягкое и эффективное отхаркивающее терапевтическое воздействие. Следует отметить также их антисептический и регенерирующий эффект, а профиль безопасности позволяет применять эти средства даже у самых маленьких пациентов. Когда начинается сезон простуд, небулайзерная терапия также поможет предупредить возникновение заболевания или быстрее уменьшить выраженность уже возникших симптомов. Для профилактики и лечения простудных заболеваний существуют специальные препараты в небулах (например, на основе аминокaproновой кислоты), которые препятствуют проникновению вируса в клетку и повышают местные и общие защитные силы организма.

ИСПОЛЬЗОВАТЬ С УМОМ

Любое вещество, введенное в дыхательные пути, всасывается гораздо быстрее, чем принятое перорально. Поэтому вдыхать ЛС эффективнее, чем принимать таблетки. Однако не все ЛС можно использовать с помощью небулайзеров. Во-первых, препарат должен быть предназначен именно для дыхательных путей. Во-вторых, не следует использовать для небулайзерной терапии измельченные таблетки и нестерильные вещества. Категорически нельзя применять таким способом растворы, содержащие масла или взвешенные частицы, в том числе отвары и настои трав.

ВЫБОР НЕБУЛАЙЗЕРА

Подбор доставочного устройства должен осуществляться с учетом его экономической доступности, долговечности, совместимости с ингаляционными препаратами, а также предпочтений пациента и его семьи. В зависимости от вида энергии, превращающей жидкость в аэрозоль, различают три основных типа небулайзеров: компрессорные, ультразвуковые и мембранные. Благодаря более низкой стоимости и универсальности чаще применяют небулайзеры компрессорного типа, поскольку они могут распылять практически любые ингаляционные растворы. Небулайзеры отечественного производства выгодно отличаются не только доступной ценой, но также качественным сервисом и надежными гарантиями. Чтобы избежать заражения, у каждого пациента должен быть не только личный небулайзер, но и индивидуальный набор для ингаляционной терапии: небулайзерная камера, загубник, маска. Их надо менять каждые 2–3 мес, а по окончании лечения индивидуальный комплект необходимо утилизировать.

Литература

1. Чеснокова А.А., Мазорчук Б.Ф., Яцик И.В. Лекарственная устойчивость возбудителей гнойно-воспалительных заболеваний у беременных // Клінічна та експериментальна патологія. — 2008; Т. 7, № 3.
2. Палий Г.К. и соавт., 2010; Ковальчук В.П. и соавт., 2002; Гридина Т.Л. и соавт., 2008.