

СТИСЛА ІНФОРМАЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ МЕДИЧНОГО ВИРОБУ LORDE® hyal: 1 мл розчину містить: натрію хлорид - 30,0 мг; натрію гіалуронат - 1,0 мг. Показання: бронхіти, бронхіти, муковісцидоз, бронхоектатична хвороба та хронічне обструктивне захворювання легень, гострі та хронічні захворювання носоглотки, носової порожнини та пазух, гіпертрофія аденоїдів у дітей, цілорічний та сезонний алергічний риніт. Протипоказання: підвищена індивідуальна чутливість до компонентів виробу. Побічні реакції. В осіб з індивідуальною непереносимістю компонентів розчину можливі алергічні реакції. В поодиноких випадках можуть виникати гіперемія слизової оболонки носа, кашель або бронхоспазм. Декларація відповідності №UA.TR.039.186

СТИСЛА ІНФОРМАЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ МЕДИЧНОГО ВИРОБУ NASISOFT: 1 мл розчину містить: натрію хлорид - 9,0 мг; гіалуронат натрію - 1,0 мг. Показання: щоденна гігієна носової порожнини; зволоження слизової оболонки носа в умовах сухого повітря; очищення слизової оболонки носа від пилу, алергенів; профілактика інфекційних захворювань дихальних шляхів; комплексне лікування бронхіту, бронхіоліту, муковісцидозу, бронхоектатичної хвороби; комплексне лікування гострих та хронічних захворювань носоглотки, носової порожнини та пазух, гіпертрофії аденоїдів у дітей, цілорічного та сезонного алергічного риніту; післяопераційний період після операцій на органах носової порожнини. Протипоказання. Підвищена індивідуальна чутливість до компонентів препарату. Побічні реакції: в поодиноких випадках може виникати гіперемія слизової оболонки. Декларація відповідності №091-2017

СТИСЛА ІНФОРМАЦІЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯ ДЕКАСАН<sup>®</sup>. Склад. Діюча речовина 0,02% розчин декаметоксину. Показання: абсцес легень, бронхоектатична хвороба, хронічний бронхіт у фазі загострення, хронічний тонзиліт, ангіна, носійство стафілококів і дифтерійних паличок. Побічна дія: За рідкісних випадків можлива підвищена індивідуальна чутливість. У таких осіб можлива поява висипу на шкірі після застосування препарату, при ендобронхіальному введенні можлива поява відчуття печіння за грудиною, що самостійно минає через 20-30 хв після завершення процедури. Протипоказання. Індивідуальна гіперчутливість до компонентів препарату. Передозування. У зв'язку з відсутністю всмоктування передозування НЕ спостерігається. Особливості застосування. Декаметоксин у концентрації, яку використано в Декасан®, не має токсичної дії. Тривале застосування Декасан® не викликає жодних токсичних реакцій. РП Декасан® №UA/5364/01/01

Цей матеріал призначений тільки для медичних спеціалістів та для поширення під час спеціалізованих медичних заходів. ТОВ «ЮРіЯ-ФАРМ» не рекомендує використовувати продукцію з метою, що відрізняється від зазначеної в інструкції. Перед застосуванням ознайомтеся, будь ласка, з повним текстом інструкції до виробу медичного призначення або лікарського засобу.



## Возможности небулайзерной терапии в контроле симптомов острого бронхита в амбулаторной практике

26-27 апреля в Днепре состоялась научно-практическая конференция, охватившая наиболее актуальные вопросы современной семейной медицины. В частности, заведующая кафедрой семейной медицины ФПО ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины», доктор медицинских наук Ирина Леонидовна Высочина посвятила доклад возможностям небулайзерной терапии (НТ) в амбулаторной практике.



Л.И. Высочина начала выступление с краткого экскурса в историю НТ. Разнообразные ингаляции, вдыхание аэрозолей морской воды, сигареты из листьев дурмана и красавки успешно применялись еще со времен Галена и Гиппократа. Один из первых аппаратов для распыления жидкостей с целью их ингаляции был создан Шнедером и Вальцем в 1828 г. В 1859 г. французский ученый Салес-

Гирон изобрел аналогичное портативное устройство, которое позволяло использовать НТ во время путешествий. Применение и постепенная эволюция небулайзеров длились около 150 лет: в 1876 г. был создан прибор, основанный на испарении лекарства при нагревании, в 1930 г. — первый электрический распылитель, а в 1964 г. — первый ультразвуковой. Термин «небулайзер» впервые появился в Оксфордском словаре в 1872 г. Согласно современному определению, небулайзер (от лат. периа — туман, облако) — это устройство для проведения ингаляции, использующее сверхмалое дисперсное распыление лекарственного вещества.

В чем же преимущества НТ над пероральным и парентеральным способами введения лекарств? Легкие человека состоят из 700 млн альвеол, стенки которых пронизаны кровеносными сосудами. Подсчитано, что общая поверхность альвеолярных стенок составляет  $90 \text{ m}^2$ , а площадь слизистой оболочки дыхательных путей человека —  $5-10 \text{ m}^2$ . Последний факт обуславливает ценность именно ингаляционного применения фармакопрепаратов при лечении болезней дыхательной системы.

Доставка лекарств на слизистую оболочку респираторной системы крайне рациональна, поскольку в таких условиях аэрозоли активных веществ попадают непосредственно в патологический очаг. Эффективность НТ основана на отсутствии необходимости синхронизировать вдох с ингаляцией; возможности проведения высокодозовой бронхолитической терапии при тяжелом астматическом приступе и обострении хронических обструктивных заболеваний легких (ХОЗЛ); небольшой фракции препарата, оседающей в полости рта и глотке; простоте выполнения ингаляции для детей, пожилых и тяжелых больных; отсутствии фреона и других пропеллентов; возможности включения в контур подачи кислорода или искусственной вентиляции легких; удобстве применения. Важно также отметить преимущество применения НТ в педиатрической практике: использование небулайзера не требует от маленького ребенка освоения какой-либо техники ингаляции, чего он пока не может сделать в силу своего возраста.

В клинической практике преимуществами НТ являются максимально быстрое купирование приступов удушья и затрудненного дыхания вследствие эффективного поступления в бронхи лекарственных средств; возможность использования при угрожающих жизни состояниях; редкие и минимально выраженные реакции со стороны сердечно-сосудистой системы; возможность применения на всех этапах оказания медицинской помощи (скорая помощь, стационар, амбулаторное лечение).

Целью небулайзерной терапии является достижение максимального местного лечебного эффекта при отсутствии или минимальных проявлениях системного побочного действия. На эффективность ингаляционной доставки лекарственных веществ в разные отделы дыхательной системы влияют такие факторы, как форма выпуска лекарственного препарата, состояние воздухоносных путей, аппарат, генерирующий и доставляющий аэрозоль, общее состояние пациента и функциональное состояние бронхолегочной системы.

Современная стратегия лечения заболеваний органов дыхания связана с максимальным использованием ингаляционных форм лекарственных препаратов. НТ дает возможность доставки к locus morbi различных медикаментов: противовоспалительных агентов, муколитиков, бронхолитиков, антибактериальных средств, антисептиков. Современные небулайзеры продуцируют аэрозоль, содержащий частицы разного размера, что необходимо для эффективного лечения болезни именно в месте ее возникновения. Например, частицы размером >10 мкм осаждаются в ротоглотке, 5-10 мкм — в глотке и гортани, 2-5 мкм — в нижних дыхательных путях, 0,5-2 мкм — в альвеолах, а <0,5 мкм — не осаждаются.

Показаниями к проведению НТ являются острые респираторные заболевания (ринит, фарингит, ларингит, трахеит) и их осложнения (риносинусит, ларинготрахеит), бронхообструктивный синдром, острый, рецидивирующий и хронический бронхит, пневмония, бронхиальная астма, ХОЗЛ, бронхоэктатическая болезнь, туберкулез легких, муковисцидоз, грибковые поражения дыхательных путей. В свою очередь, противопоказаний достаточно мало: легочное кровотечение, травматический или спонтанный пневмоторакс, буллезная эмфизема, аритмия, тяжелая сердечная недостаточность, индивидуальная непереносимость вводимых препаратов.

Одно из доминирующих респираторных заболеваний в практике врача первичного звена — острый бронхит (ОБ), распространенность которого в детской популяции составляет 100-200 случаев на 1 тыс. детей ежегодно. Среди взрослого населения Украины ОБ регистрируется с частотой 5%, чаще всего у мужчин до 40 лет. Симптомы ОБ часто похожи на симптомы острого респираторного вирусного заболевания. Пациенты с ОБ предпочитают лечиться самостоятельно: к врачу обращается только каждый третий заболевший

Основным симптомом ОБ является кашель. По статистике, в США 5-15% амбулаторных визитов к педиатру обусловлены именно кашлем. В Украине и в мире растет количество детей с хроническим кашлем (с 10 до 38%). Кашель — один из симптомов нарушения мукоцилиарного клиренса. Нормализация последнего при помощи НТ позволяет устранить этот неприятный часто встречающийся симптом ОБ большинства других респираторных патологий.

Поскольку этиология ОБ в 60-80% вирусная, основу лечения составляет симптоматическая терапия – устранение из окружающей среды триггеров кашля, достаточное увлажнение воздуха, прекращение курения, в т. ч. пассивного, применение фармакопрепаратов (бронходилататоры, β₂-агонисты). Согласно современным научным доказательствам, назначение антибиотиков при ОБ не показано, поэтому используются альтернативные методы контроля воспаления в дыхательных путях. Одним из таких методов является НТ, возможности которой включают купирование бронхоспазма, улучшение дренажной функции дыхательных путей, санацию верхних дыхательных путей и бронхиального дерева, уменьшение отека слизистой оболочки, снижение активности воспалительного процесса, воздействие на местные иммунные реакции, улучшение микроциркуляции, защиту слизистой оболочки от действия аллергенов и производст-

Двумя основными составляющими успешной ингаляционной терапии являются правильно подобранный препарат и оптимальное устройство доставки. Следует отметить, что для наилучшего результата целесообразно использовать препараты в небулах – специальных монодозовых контейнерах для НТ, поскольку флаконы при повторном использовании уже не являются стерильными. Для удобства отечественная компания «Юрия-Фарм» разработала отдельную линейку препаратов в небулах, в которой представлены средства, влияющие на все звенья патогенеза респираторных заболеваний. В частности, Декасан® в небулах, обладает виро-, фунги- и бактерицидным действием, Небутамол® эффективно расширяет бронхи, Небуфлюзон® угнетает воспаление, а комбинированные препараты натрия хлорида с гиагуриновой кислотой (Назисофт (0,9%), Лорде гиаль (3%), Окистар гиаль 7 (7%)) осуществляют целый спектр благоприятных воздействий в зависимости от концентрации.

Декасан® небулы («Юрия-Фарм») представляет собой 0,02% раствор декаметоксина — антисептический препарат группы бисчетвертичных аммониевых соединений. Декаметоксин — это поверхностно-активное вещество, которое покрывает слизистую оболочку дыхательных путей защитной пленкой, предупреждающей проникновение и размножение микроорганизмов. Декасан® в небулах представляет собой универсальный биоцид, поскольку характеризуется бактерицидными, вироцидными и фунгицидными свойствами. Важно, что Декасан® небулы воздействует лишь на микроорганизмы, являясь абсолютно безопасным для клеток человека. Другие преимущества Декасан® небул — десенсибилизирующее, противовоспалительное и спазмолитическое действие;

инактивация экзотоксинов бактерий, которая обеспечивает контроль развития и тяжести интоксикационного синдрома.

Исследование противовирусного действия декаметоксина in vitro, которое проводилось на базе Украинского научно-исследовательского противочумного института им. И.И. Мечникова и Винницкого национального медицинского университета им. Н.И. Пирогова, показало, что декаметоксин как поверхностно-активное вещество воздействует на наиболее ранние этапы взаимодействия вируса с клеткой (адсорбция, проникновение, депротеинизация), что обеспечивает угнетение репродукции вируса (Гридина Т.Л. и соавт., 2008).

Декасан® обладает широким спектром антимикробного действия в отношении коринебактерий дифтерии, пиогенных кокков (в т. ч. полирезистентных стафилококков), энтеробактерий, спорообразующих микроорганизмов, простейших, дерматомицетов, дрожжеподобных грибов. Сравнительные исследования показали, что декаметоксин эффективнее мирамистина по воздействию на Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Escherichia coli, Entamoeba faecalis и эффективнее хлоргексидина по воздействию на перечисленные бактерии и Pseudomonas aeruginosa.

При бронхообструктивном синдроме у пациентов с ОБ препаратом выбора является быстродействующий бронходилататор сальбутамол. Этот препарат является безопасным (показан к применению как у взрослых, так и у детей с 4 лет) и наиболее селективным. Небулизированная форма сальбутамола (Небутамол®, «Юрия-Фарм») позволяет устранить бронхоспазм на 4-5 минуте.

Еще одна важная молекула в лечении бронхообструкции – флутиказон, включенный в международные рекомендации (GINA, GOLD) по лечению бронхиальной астмы и XO3Л. Флутиказон обладает наибольшей аффинностью по отношению к глюкокортикоидным рецепторам, в 2 раза превосходя по этому показателю будесонид. Мощное местное противовоспалительное действие флутиказона примерно вдвое сильнее, чем аналогичный эффект беклометазона. Важно, что в ходе контролированных исследований было подтверждено, что даже в дозе 2000 мкг/сут флутиказон не влияет на уровень кортизола в крови. Препарат Небуфлюзон®выпускается в небулах, содержащих флутиказона пропионат. Небуфлюзон® профилактически используется при тяжелой бронхиальной астме у больных, которые требуют высоких доз ингаляционных или пероральных кортикостероидов, а также при лечении обострений бронхиальной астмы. Небулы препарата Небуфлюзон® могут применяться с 4 лет, в то время как пик врачебных назначений ингаляционных глюкокортикоидов в небулах припадает на возраст 3-6 и 6-12 лет.

Отдельно профессор Высочина акцентировала внимание аудитории на серии растворов производства компании «Юрия-Фарм», содержащих комбинацию гиалуроновой кислоты (0,1%) с натрия хлоридом в разных концентрациях (Назисофт -0.9%, Лорде гиаль -3%, Окистар гиаль 7 -7%). Гиалуроновая кислота увлажняет слизистую оболочку трахеобронхиального дерева, стимулирует регенерацию, улучшает переносимость гипертонического раствора натрия хлорида. Наличие различных концентраций позволяет подобрать оптимальный раствор для каждого пациента. Например, концентрация 0,9% рекомендована для гигиены носа и профилактики аллергического ринита; 3% применяется при кашле с выделением слизистой или гнойной мокроты, поскольку улучшает мукоцилиарный клиренс путем регидратации бронхолегочного секрета; 7% — муколитическая помощь пациентам с муковисцидозом и бронхиолитами. Гипертонический раствор натрия хлорида обладает антибактериальным и противовоспалительным действием, а также разрушает биопленки, образуемые бактериями (в частности *P. aeruginosa*).

Что касается технической стороны, линейка отечественных небулайзеров Ulaizer («Юрия-Фарм») включает качественные и удобные в применении устройства для скорой медицинской помощи, профессионального и домашнего использования.

Таким образом, наличие на рынке Украины небульной продукции «Юрия-Фарм», а также доставочных устройств Ulaizer с оптимальными техническими характеристиками позволяет решить проблему выбора небулайзера и лекарственных препаратов в монодозовых контейнерах для проведения ингаляционной терапии в амбулаторной практике. Ингаляционная терапия с помощью небулайзера — это современная технология адресной доставки действующего вещества непосредственно в патологический очаг.

Подготовила **Лариса Стрильчук** 

