

## ОПТИМІЗАЦІЯ ТЕРАПІЇ ІНФЕКЦІЙНОГО ЗАГОСТРЕННЯ ХОЗЛ У ОСІБ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО ВІКУ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

*В статті дано оцінку ефективності дихання у осіб похилого віку при небулайзерному використанні декаметоксину. Зроблено висновок, що використання небулайзерної доставки розчину декаметоксину значно поліпшує клініко-лабораторні показники і зменшує строки лікування.*

Ключові слова: хронічне обструктивне захворювання легень, небулайзерна терапія, декаметоксин, галотерапія.

*Дана наукова стаття є фрагментом ініціативної наукової роботи, яка присвячена вивченню впливу небулайзерної терапії та галотерапії на перебіг гострої та хронічної бронхолегеневої патології.*

Хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) лишається однією з важливих медичних проблем, оскільки останніми роками спостерігається збільшення захворюваності та смертності від цієї недуги [1]. За даними ВООЗ в світі понад 210 млн. осіб страждають від цього захворювання, ХОЗЛ займає 4-те місце серед усіх причин смерті в загальній популяції.

Найбільш високі показники захворюваності, інвалідності і смертності при ХОЗЛ виявляються серед хворих старших вікових груп, що пов'язано з цілим комплексом проблем старіння, включаючих в себе порушення систем адаптації та імунологічного захисту. Вивчення та лікування ХОЗЛ, як правило, проводиться без урахування вікового аспекту, хоча перебіг захворювання, частота і тривалість загострень, сприйнятливості до проведеної терапії в похилому і старечому віці мають свої особливості, що безсумнівно, позначається на ефективності проведеної терапії [5].

Прогресуюча обструкція дихальних шляхів, часті загострення, зниження толерантності до фізичних навантажень, задишка, наявність супутньої патології з використанням великої кількості лікарських препаратів та розвитком побічних реакцій останніх призводять до погіршення якості життя хворого.

Широкий та різноманітний арсенал найсучасніших антимікробних препаратів системного застосування не вирішує повною мірою проблем профілактики та лікування захворювання дихальної системи. Це обумовлено швидким розповсюдженням у природі явища антибіотикорезистентності, великою кількістю побічних впливів та протипоказань і зрештою високою вартістю системної терапії. На сучасному етапі лікування хворих з пульмонологічною патологією широкого застосування набула група препаратів з антимікробною дією. Одним із представників даної групи є Декасан (0,02% розчин декаметоксину), який має антисептичну, бактеріцидну, вірусцидну, фунгіцидну та антипротозойну дію.

Доведена висока протимікробна активність

препарату щодо стрептококів, дифтерійних паличок, кампілобактерій, клостридій, збудника сибірки, неспорутворюючих анаеробів, хламідій, мікоплазм, трихомонад, лямблій. Протигрибкову активність декасан виявляв щодо збудників дерматофітії (трихофітії, епідермофітії, мікроспорії); вірусів грипу, герпесу. Дріжджоподібні гриби роду *Candida* гинули в присутності 7,8 мкг/мл декаметоксину. Особливої уваги заслуговують результати противірусної активності декаметоксину. Окрім того, декасан підвищує чутливість антибіотикорезистентних мікроорганізмів до антибіотиків, позитивно впливає на природну і специфічну імунологічну реактивність, володіє десенсибілізуючою, спазмолітичною та протизапальною дією [3].

Зважаючи на те, що патологічний процес при ХОЗЛ локалізується в дихальних шляхах, найбільш клінічно ефективним засобом доставки лікарських препаратів при бронхолегеневих захворюваннях на всіх етапах медичної допомоги хворим є інгаляційний. Суттєвою перевагою інгаляційної терапії є висока концентрація медикаментів у дихальних шляхах при незначній загальній кількості препарату і низький рівень концентрації в організмі в цілому [2]. Серед сучасних засобів доставки лікарських препаратів у дихальні шляхи пацієнта є індивідуальні дозовані ультразвукові інгалятори – небулайзери, тобто пристрої, які спроможні формувати штучні аерозолі лікарської речовини. Тому в теперішній час небулайзерній аерозоль-терапії відводиться більш важливе місце в комплексному лікуванні та реабілітації хворих із бронхолегеневими захворюваннями будь-якого віку, як в стаціонарних, так і в амбулаторно-поліклінічних умовах. Вона може застосовуватися як при стабільному перебігу хвороб органів дихання, так і при загостренні. Останнім часом в лікуванні хворих із інфекційним загостренням ХОЗЛ більш широко використовують компресорні небулайзери, у яких генерація аерозолу здійснюється стисненням повітря.

В сфері надання допомоги хворим з

патологією респіраторного тракту особливий інтерес спеціалістів викликають методи аерозольної терапії з використанням природних факторів, що цілеспрямовано діють на органи дихання. Одним із таких методів є соляне лікування (галотерапія), що засноване на давно відомому методі лікування - спелеотерапії, яка полягає в перебуванні хворого в природній (карстовій) соляній печері або в забої соляної шахти.

Мікроклімат кожної соляної шахти унікальний, проте типовими для нього є сталість температури, атмосферного тиску, газового складу, іонізація повітря з переважанням негативно заряджених іонів, низька відносна вологість, насиченість повітря частками кам'яної солі, відсутність бактеріальної флори і алергенів.

При вивченні впливу мікроклімату соляної шахти на організм людини було встановлено, що основним лікувальним фактором є зважені в повітрі найдрібніші частинки кам'яної солі - аерозоль солі, яка має муколітичну, бронходренажну, протизапальну, імуномодуючу дію на респіраторний тракт. Аерозоль солі сприяє розрідженню слизового секрету і відновленню фізіологічних властивостей миготливого епітелію, видаленню разом з мокротою частини патологічної мікрофлори та продуктів її життєдіяльності і, відповідно, значному зменшенню інтенсивності сенсibiliзації організму мікробними алергенами.

Поліпшення дренажної функції і зменшення запалення дихальних шляхів сприяють зниженню гіперреактивності і зменшенню бронхоспастичного компоненту обструкції, що призводить до позитивної динаміки в клінічних показниках хворих на ХОЗЛ і консолідації досягнутої ремісії.

Спелеотерапія в умовах соляних печер отримала визнання у хворих та лікарів як високоефективний немедикаментозний метод оздоровлення, профілактики та лікування. Недивлячись на безсумнівну ексклюзивність цього методу, є певні обмеження, що до його широкого застосування в клінічній практиці і вони перш за все пов'язані з високою вартістю процедур, необхідністю переїзду в інші кліматичні зони, обмеженістю кількості самих родовищ і покладів солі та інші.

Саме тому прагнення використовувати лікувальні властивості мікроклімату соляних печер для оздоровлення, профілактики та лікування більш широкого контингенту людей спонукали до пошуку шляхів відтворення штучного лікувального мікроклімату, таким чином були створені газокамери.

Терапевтично активні модельовані штучні мікрокліматичні середовища аналогічні природним - галокамери, дали можливість розповсюдити і широко впровадити метод галотерапії в багатьох лікувально-

профілактичних закладах України незалежно від природних кліматичних характеристик зовнішнього середовища конкретного регіону, пори року та інших факторів, що мають періодичний або сезонний характер [4].

В полтавській обласній клінічній лікарні ім. М.В.Скляфосовського, на одній із клінічних баз кафедри внутрішніх хвороб та медицини невідкладних станів з дерматовенерологією (терапевтичний корпус) ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія» 12 років тому був створений і успішно функціонує навчально-консультативний пульмонологічний центр, який оснащений сучасною галокамерою та кімнатою небулайзерної терапії. В центрі працюють досвідчені фахівці, які проводять сучасне обстеження, консультації та комплексне лікування.

Таким чином, значна поширеність ХОЗЛ, недостатня ефективність існуючих методів лікування, а також зростання рівня інвалідації та смертності серед населення визначають ХОЗЛ як одну з найактуальніших проблем та зумовлюють необхідність розробки нових способів оптимізації лікування та реабілітації цих хворих за рахунок широкого впровадження нових систем доставки лікарських препаратів у певні зони дихальних шляхів.

### **Мета роботи**

Оцінити клінічну ефективність та функцію зовнішнього дихання у хворих похилого віку небулайзерного застосування препарату декаметоксину (Декасан) та галотерапії в комплексному лікуванні хворих похилого та старечого віку з інфекційним загостренням ХОЗЛ II-III ст. у порівнянні із протокольною терапією.

### **Матеріали і методи**

В дослідження включено 45 хворих з ХОЗЛ II-III ст., в період інфекційного загострення, які були розподілені на три групи. Середній вік пацієнтів становив  $42,5 \pm 5,6$  років. Діагноз встановлювався відповідно до наказу МОЗ України №555 від 30.10.2013 року, на підставі скарг (підвищення температури тіла, кашель, виділення харкотиння, задишка), даних фізикального огляду, результатів лабораторних та інструментальних методів дослідження (аналіз крові, харкотиння, рентгенографії органів грудної клітки, дослідження функції зовнішнього дихання). 1-ша контрольна група (n=15) отримувала комплексну базисну терапію згідно з прийнятими протоколами надання допомоги хворим (левофлоксацин 0,5 г 2 рази на добу, ацетилцистеїн 0,2 г 2 рази на добу, доксофилін 0,4 г 2 рази на день). 2-га група – основна (n=15) додатково призначалась терапія 0,02% розчином декаметоксину в дозі 5,0 мл двічі на добу протягом 10 днів за допомогою компресорного небулайзера NEB-10 "Microlife". 3-тя група (n=15) додатково до базисної і

небулайзерної терапії призначався курс галотерапії на 10 днів, тривалістю сеансу 40 хвилин з використанням галогенератора "IONNA" в режимі (іонізатор  $30\pm 50\%$  потужності, об'єм потоку повітря  $15\pm 20$  м<sup>3</sup>/год, температура в камері  $40\pm 50$ °C). Ефективність лікування оцінювалась за динамікою клінічних симптомів ХОЗЛ, змін показників лабораторних, інструментальних і функціональних методів дослідження, оцінка ступеня задишки проводилась за показником MRS.

### Результати та їх обговорення

До початку лікування всі пацієнти відзначали загальну слабкість, підвищення температури тіла, посилення кашлю, задишки при фізичному навантаженні, виділення гнійного харкотиння. При додаванні до базисної терапії декаметоксину у хворих на ХОЗЛ регрес захворювання (зменшення кашлю) спостерігалось на  $3,1 \pm 0,4$  днів раніше, задишки на  $2,5 \pm 0,33$ , а в третій групі на  $2,3 \pm 0,26$  днів та  $1,9 \pm 0,2$  ніж в групі порівняння ( $p < 0,05$ ), поліпшувалась якість життя пацієнтів, збільшувалась толерантність до фізичних навантажень. У хворих 3-ї групи відмічено достовірно значне зменшення ступеню обструкції бронхів, про що свідчить збільшення ОФВ1 на 12,3%, а також модифікованого індексу Тифно - на 11,5%. Тоді як у хворих I групи відмічено збільшення ОФВ1 на 3,9 %, модифікованого індексу Тифно - на 4,1% індексу, у хворих II групи відмічено збільшення ОФВ1 на 7,3 %, модифікованого індексу Тифно - на 10,9% ( $p < 0,05$ ).

### Висновки

Застосування небулайзерної доставки 0,02% розчину декаметоксину в комплексному лікуванні хворих на інфекційне загострення ХОЗЛ призводить до статистично значимого покращення клініко-лабораторних показників, а комбінація з галотерапією має ще більш позитивний ефект, що призводить до зменшення строків лікування і покращення якості життя, попередження рецидивів захворювання.

### Література

1. Зацепин А.С. Сравнительная оценка эффективности галотерапии при хроническом бронхите и бронхиальной астме: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук : спец. 14.00.05 «Внутренняя медицина» / А.С. Зацепин. — М., 2003. — 29 с.
2. Коваленко С.В. Досвід застосування небулайзерної терапії декасаном хворих із інфекційним загостренням хронічного обструктивного захворювання легень в умовах пульмонологічного відділення / С.В. Коваленко // Український хімотерапевтичний журнал. — 2010. — №1-2 (23). — С. 65-66.
3. Палій Г.К. Антимікробний лікарський препарат Декасан: стратегія і тактика застосування для профілактики та лікування гнійно-запальних захворювань [Текст] / Г.К. Палій // Український хімотерапевтичний журнал. — 2009. — №1-2. — С.83-85.
4. Червинская А.В. Галоаэрозольная терапия в реабилитации больных с патологией дыхательных путей / Червинская А.В., Александров А.Н., Дерпгольц Г.В. [та ін.] // Пульмонология. — 2008. — №4. — С.48-52.
5. Ячник А.І. особливості морфо-функціональних змін легень у хворих на ХОЗЛ тяжкого і вкрай тяжкого перебігу за даними

багаторазової комп'ютерної томографії в залежності від строків і об'єму лікування / А.І. Ячник, Н.М. Мусяк, В.А. Ячник [та ін.] // Український пульмонологічний журнал. — 2012. — №1. — С.17-22.

## Реферат

ОПТИМИЗАЦИЯ ТЕРАПИИ ИНФЕКЦИОННОГО ОБОСТРЕНИЯ ХОЗЛ У ЛИЦ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА  
Хайменова Г.С., Савченко Л.В.

Ключевые слова: хроническое обструктивное заболевание легких, небулайзерная терапия, декаметоксин, галотерапия.

*В статье дана оценка эффективности дыхания у лиц пожилого возраста при небулайзерном использовании декаметоксина. Сделан вывод, что использование небулайзерной доставки раствора декаметоксина значительно улучшает клинико-лабораторные показатели и приводит к уменьшению сроков лечения.*

## Summary

APPROACHES TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF THE THERAPY OF COPD INFECTIOUS EXACERBATION IN ELDERLY AND SENILE PERSONS

Khaimenova G.S., Savtchenko L.V.

Key words: chronic obstructive pulmonary diseases (COPD), halotherapy, nebulization therapy, infectious exacerbation, elderly and senile persons,

Nebulization therapy with 0.02% decamethoxine solution incorporated into the complex treatment of elderly and senile patients with COPD infectious exacerbation combined with halotherapy has resulted in a statistically significant improvement in clinical and laboratory findings, reducing treatment time and improving quality of life, as well as has prevented the recurrence of the disease.