

### Реферат

ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОМИОГРАФИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ У БОЛЬНЫХ С БОЛЕЗНЬЮ ПАРКИНСОНА  
Таряник Е.А.

Ключевые слова: болезнь Паркинсона, сосудистый паркинсонизм, электронейромиография, леводопа, прамипексол.

Проведено обстеження 30 хворих з різними формами захворювання Паркінсона, III стадії за шкалою Хена і Яра. Діагноз встановлювали на основі діагностичних критеріїв обществування захворювання Паркінсона Британського банку мозку – UPDQS. Хворих розділили на 2 групи. 1 група - хворі з треморозною формою, 2 група – з акінетико-ригідною формою захворювання. Контрольну групу склали пацієнти з судинним паркінсонізмом. Середній вік хворих склав  $53,4 \pm 9,2$  років. Довготривалість захворювання  $4,8 \pm 3,5$  років. Крім загальноклінічного і клініко-неврологічного обстеження хворим проводили електронейромиографічне обстеження з використанням методу поверхневої і стимуляційної електромиографії. Встановлено, що використання електромиографії допомагає в діагностиці різних форм захворювання Паркінсона, а саме, може використовуватися для розпізнавання захворювання на ранніх стадіях і допомагає відслідковувати ефективність лікування захворювання Паркінсона.

### Summary

EVALUATION OF ELECTRONEUROMYOGRAPHY PARAMETERS IN PARKINSON'S SUFFERERS

Taryanyk K.A.

Key words: Parkinson's disease, neurological status, electroneuromyography parameters, reflexes, early detection.

The study involved 30 in-patient individuals with different forms of Parkinson's disease of the III stage by the scale of Heohn and Yahr. Verification of the diagnosis of Parkinson's disease was carried out according to international clinical diagnostic criteria of the Bank of the Brain of Parkinson Society of Great Britain. The severity of disease was determined using the Unified Rating Scale for Assessment of Parkinson's disease (URSAPD). The patients were divided into two groups: the 1<sup>st</sup> group (n=15) included the patients with tremorous form and the 2<sup>nd</sup> group (n=15) included patients with akinetic-rigid form of the disease. The control group (n=10) consisted of patients with vascular parkinsonism. The mean age of patients was  $53,4 \pm 9,2$  years. The length of the disease was  $4,8 \pm 3,5$  years. All the patients were subjected to general clinical, clinical, neurological studies and superficial and stimulation electroneuromyography. The use of superficial and stimulation electromyography might be helpful in the diagnosis of various forms of Parkinson's disease, as well as in detecting the disease in its early stage and in evaluating the therapeutic effectiveness of the treatment course chosen.

УДК 616.24 – 002.7 – 053.9 - 08

**Хайменова Г.С., Савченко Л.В.**

## 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 ВОЗ 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, включаючи в себе порушення систем адаптації та імунологічного захисту. Вивчення та лікування ХОЗЛ, як правило, проводиться без ураху-

вання 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 за-

стосування 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, бактерицидну, 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 дерматомікозів (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. Од-

ним 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, імуномодулюючу 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 сенсibiлізації організму мікробними алергенами.

Поліпшення дренажної функції і зменшення запалення дихальних шляхів сприяють зниженню гіперреактивності і зменшенню бронхоспастичного компонента 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.Склясовського, 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 інвалідизації 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  $40 \pm 500$ С). 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 хіміотерапевтичний 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 хіміотерапевтичний 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. Мусієнко, 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 оцінка ефективності дихання у лиць пожилого возраста при небулайзерном використанні 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% decametoxine 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.

УДК 575.191+616.2+576.31+575.854+519.237.7

**Чернюк Н. В.**

## ГЕНЕТИЧНА ДЕТЕРМІНОВАНІСТЬ МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ЄДНОСТІ ОРГАНІВ БРОНХО-ЛЕГЕНЕВОЇ СИСТЕМИ У ЗДОРОВИХ ЛЮДЕЙ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ КОМПОНЕНТНОГО І ФАКТОРНОГО АНАЛІЗУ

Івано-Франківський національний медичний університет

*З метою визначення базових характеристик стану захисних компенсаторних реакцій організму за допомогою методів компонентного Factor loadings (Unrotated) і факторного Varimax raw аналізу встановлено три основні фактори, які об'єднали між собою 38 біохімічних, імуногенетичних, морфофункціональних показників бронхо-легеневої системи 78 здорових людей. Перший компонент довів взаємозв'язок функції дихальної системи з окиснювально-відновними процесами, цитокіновим профілем організму та залежність ступеня ендогенної інтоксикації від хромосомних аномалій. Другий компонент пов'язав показники епігенетичної модифікації експресії генів клітин бронхіального дерева та їхньої функції. Третій компонент визначив негативний вплив структурних порушень хромосомного апарату на функцію дрібних бронхів, цитокіновий профіль, стан окиснювально-відновних процесів та ендогенну інтоксикацію організму. Для дослідження генетичної обтяженості щодо різних захворювань вивчено розподіл носіїв антигенів груп крові систем АВО та резус серед 1041 здорового жителя Прикарпаття. Встановлено, що досліджувані здорові особи склали наступний ряд – A(II)>O(I)>B(III)>AB(IV). Враховано індивідуальну чутливість людей до шкідливих чинників за наявністю мутацій генів біотрансформації ксенобіотиків II фази, зокрема глутатіон-S-трансфераз (GST). Висновок. Результати компонентного і факторного аналізу довели генетично детерміновану єдність структурного і функціонального компонентів бронхо-легеневої системи, які забезпечують адаптацію до мінливих умов довкілля.*

Ключові слова: біохімічні, імуногенетичні і морфофункціональні показники, бронхо-легенева система, компонентний і факторний аналіз.

*Публікація є фрагментом науково-дослідної роботи ДВНЗ "Івано-Франківський національний медичний університет" "Цитогенетичні механізми формування здоров'я населення та розробка заходів його покращення" (номер державної реєстрації 01/3U000768), яка фінансується МОЗ України з коштів державного бюджету*

## Вступ

Наукові прогнози свідчать, що домінуючими хворобами цього століття будуть екологічно зумовлені, серед яких захворювання органів дихання займають лідерні позиції [3, 6]. Вони належать до мультифакторних захворювань, в реалізації яких, поряд з генетичним компонентом, суттєва роль належить екзогенним чинникам [4, 7]. Не викликає сумніву те, що забруднення довкілля відіграє значну роль у збільшенні захворюваності, частоти загострень та важкості їх клінічних проявів. Зростання у навколишньому

середовищі великої кількості ксенобіотиків і токсичних речовин сприяє зниженню бар'єрної функції слизових оболонок дихальної системи, порушує досконалі механізми імунного захисту [1].

Комплекс неадекватних до адаптивних можливостей людей навантажень вимагає вивчення природи і характеру первинних структурних і функціональних порушень у молекулярних механізмах захисних компенсаторних реакцій організму. Однак узагальнюючих досліджень, присвячених виявленню базових структурних і