

БІОГЕОХІМІЧНІ АСПЕКТИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ



2010



Квасова» позитивно впливає на деякі патофізіологічні механізми бронхолегеневої обструкції у хворих на БА, що підтверджується покращенням вентиляції легень з нормалізацією прохідності в проксимальних і дистальних відділах бронхіального дерева.

ЛІТЕРАТУРА

1. Клінічна пульмонологія /За ред. І.І.Сахарчука – Київ: Книга плюс, 2003.-368с.
2. Пухлик Б.М., Екімова І.І., Горбатюк І.М. Розновсюженість бронхіальної астми серед дітей і фактори середовища, що на неї впливають //Український пульмонологічний журнал.- 1994.-№12.-С.22-24.
3. Серета В.П., Пономаренко Г.Н., Свистов А.С. Ингаляционная терапия хронических обструктивных болезней легких.- СПб.:В Мед А, 2004.-222с.
4. Торохтин М.Д., Чонка Я.В., Лемко И.С. Спелеотерапия заболеваний органов дыхания в условиях микроклимата соляных шахт.- Ужгород: Закарпатськ, 1998.- 288с.
5. Чучалин А.Г. Бронхиальная астма.- М.: Медицина, 1985.- С. 158.

SUMMARY

USE OF COMPLEX AEROSOL THERAPY AND TREATMENT OF PATIENTS WITH ASTHMA

Sukhan V.S.

The paper deals with effectiveness of aerosol therapy in treatment of asthma.

МОЖЛИВІСТЬ КОРЕКЦІЇ ФУНКЦІЇ НАТУРАЛЬНИХ КІЛЕРІВ СУХИМ АЕРОЗОЛЕМ NaCl У КУРЦІВ ТЮТЮНУ ТА ХВОРИХ НА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

Товт-Коршинська М.І., Рудакова С.О., Зимокосова О.В., Цімбота О.М.

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна

Вступ. Відомо, що натуральні кілери (НК) це субпопуляція лімфоцитів зі спонтанною літичною активністю проти вірус-

заражених клітин, що дозволяє їх розглядати як першу лінію клітинного захисту від вірусних інфекцій [1]. Як було показано у попередніх наших роботах, куріння тютюну, основний фактор ризику хронічного обструктивного захворювання легень (ХОЗЛ), впливає на функцію НК, пригнічуючи їх [2]. Разом з тим, не вивчалися можливості корекції функції НК інгаляцією сухим дрібнодисперсним аерозолем хлориду натрію.

Метою нашого дослідження було вивчення впливу інгаляції сухим дрібнодисперсним аерозолем хлориду натрію (сольова аерозольгерація) на функцію НК, виділених з периферичної крові та рідини бронхо-альвеолярного лаважу (РБАЛ), у курців тютюну, що часто хворіли на гострі респіраторні вірусні інфекції (ГРВІ), а також у хворих на ХОЗЛ легкого та помірнього ступеня важкості у фазі ремісії.

Матеріали і методи. Було обстежено 13 курців тютюну, що часто хворіли на ГРВІ (середній вік $46,1 \pm 2,2$ років), 11 хворих на ХОЗЛ легкого (середній вік $41,3 \pm 3,6$ років) та 15 хворих на ХОЗЛ помірнього ступеня важкості (середній вік $48,5 \pm 2,6$ років) у фазі ремісії. Діагноз ставився на основі клінічного, функціонального, рентгенологічного та лабораторного методів дослідження. Клітини РБАЛ вивчалися у 8 курців, у 9 хворих на ХОЗЛ легкого та у 7 хворих на ХОЗЛ помірнього ступеня важкості. Контрольну групу склали 37 практично здорових донорів, що не курили (середній вік $47,0 \pm 1,7$ років); при дослідженні РБАЛ контрольну групу склали 10 хірургічних хворих без легеневої патології до проведення оперативного втручання (апендицит, грижа). Групи вірогідно не відрізнялися між собою за віковим та статевим складом. Курс лікування інгаляцією сухим дрібнодисперсним аерозолем хлориду натрію проводився у камерах штучного мікроклімату і складався з 20 щоденних сеансів тривалістю 60 хвилин. Тестування НК-активності мононуклеарів периферичної крові та РБАЛ проводилося до і в останній день курсу сольової аерозольтерапії за стандартною методикою.

Результати досліджень. Як видно з представленої таблиці 1, і у курців тютюну, і у хворих на ХОЗЛ легкого та помірної важкості виявлене зниження НК-активності периферичної крові у порівнянні з контрольною групою. При вивченні стану місцевих НК дихальних шляхів виявлено наступне. Якщо в

аеротерапії біля природних водоспадів та районів високогір'я) [5].

Великі вимоги ставляться до речовини, яку використовують для вологих інгаляцій. Вона повинна добре розчинятися, не викликати подразнення слизової оболонки, не бути токсичною, мати нейтральний рН, при розпиленні бути стійкою в аерозолі, а також не викликати алергічних реакцій. Цим вимогам повністю відповідають мінеральні води (МВ) Закарпаття. Небулайзерні (гуманотворюючі) інгаляції гідрокарбонатнатрієвих МВ використовують у лікуванні хворих на БА. Оскільки лужна МВ зменшує запальний процес в бронхах, знижує в'язкість мокротиння, нейтралізує кислі продукти розпаду, тим самим покращує дренаж мокротиння.

Метою наших досліджень було підвищити ефективність впливу ШАС за рахунок інших видів аерозольтерапії – електроаерозольтерапії та небулайзерної аерозольтерапії.

Дослідження та лікування 146 хворих на БА проводились в умовах стаціонару НПО «Реабілітація». За методикою лікування хворі були поділені на три лікувальні комплекси (ЛК). ЛК-1 (52 хворих) включав курсове призначення ШАС кам'яної солі. ЛК-2 (50 пацієнтів) також включав курсове призначення ШАС кам'яної солі, доповнене сеансами тривалістю 15 хв. в кімнаті високої іонізації негативно заряджених аероіонів. ЛК-3 (44-хворих) був аналогічним ЛК-2 та доповнений небулайзерними інгаляціями гідрокарбонатної натрієвої МВ «Поляна Квасова».

При надходженні на лікування хворі скаржились на напади ядухи (70,8%), сухий (58,3%) та вологий (36,6%) кашель, затруднене дихання при фізичному навантаженні (84,7%). Аускультативно у більшості хворих прослуховувалось патологічне дихання, у 64,6% вислуховувалось жорстке дихання, ослаблене – у 25%, сухі хрипи виявлені у 59%, а вологі – у 4,8% пацієнтів.

Дослідження бронхіальної прохідності виявили, що понижена повітропрохідність на рівні великих бронхів спостерігалась у 22,1% хворих, на рівні середніх бронхів у 59,0%, на рівні дрібних бронхів у 75,4% обстежених.

Після проведеного комплексного лікування спостерігалось покращення клінічного стану та функції зовнішнього дихання

(ФЗД) у хворих на БА, але відсоток позитивного ефекту в залежності від ЛК різнився. Так, під впливом ЛК-1, ЛК-2, ЛК-3 напади ядухи зникли відповідно у 78,8%, 83,3% і 100% хворих. Затруднене дихання не турбувало 73,1%, 72,1% і 81,1% після лікування ЛК-1, ЛК-2, ЛК-3 відповідно. Сухий кашель зник у 76,6% хворих, які лікувались ЛК-1, у 89,6% – які лікувались ЛК-2 і зник повністю після лікування ЛК-3. Сухі хрипи на фоні жорсткого дихання не вислуховувались у 67,1% хворих після лікування ЛК-1, у 76,5% – після лікування ЛК-2 і у 86,8% пацієнтів після лікування ЛК-3.

Лікування в умовах комплексної аерозольтерапії призвело до покращення прохідності бронхіального дерева у хворих на БА і мало деякі відмінності по відношенню до ЛК. Інтегральні показники бронхіальної прохідності після лікування нормалізувались або ж були близькими до нижньої границі вікової норми – ОФВ1 дорівнював 74,2%, 73,2% та 80,3% відповідно ЛК-1, ЛК-2, ЛК-3. Максимальна пікова швидкість дорівнювала 74,2%, 82,4% та 90,7% відповідно лікувальним комплексам № 1,2,3. Прохідність великих і середніх бронхів покращилась, хоч пріріст показників був різним. Тоді як прохідність дрібних бронхів після лікування ЛК-1 не змінилась, пріріст показників МОШ75 становив 8,4% і 12,9% після застосування ЛК-2 і ЛК-3 відповідно.

Отже, при оцінці динаміки показників зовнішнього дихання встановлено достовірне покращення бронхіальної прохідності за всіма показниками у хворих, які лікувались ЛК-2 і ЛК-3. У пацієнтів, яким призначався ЛК-, пріріст показників носив менш виражений характер, а у дистальних відділах бронхів взагалі не констатувався. Таким чином, під впливом комплексного лікування ЛК-1, ЛК-2, ЛК-3 відзначені позитивні зрушення у хворих на БА різного генезу і періодів. Попередній аналіз позитивного ефекту і послідовного регресу клінічних явищ стихання хронічного запального процесу по вищевказаних групах виявив покращення зі сторони бронхолегеневої системи у 57,9%, 74,2% і 89,0%.

Нашими дослідженнями доведено, що комплексна аерозольтерапія, яка включає ШАС кам'яної солі, сеанси високої іонізації негативно заряджених аероіонів та небулайзерних інгаляцій гідрокарбонатнатрієвої МВ «Поляна

спеціальні протівірусні препарати та оксигенотерапія. За умови вчасної госпіталізації до інфекційного відділення та вживання адекватних діагностично-терапевтичних заходів імовірність розвитку життєво небезпечних ускладнень є значно меншою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Influenza A/H1N1 pandemic: true or false alarm. J.Epidemiol. Community Health 2009; 63:3.
2. WHO – Global Alert and response (GAR) Pandemic: (H1N1) 2009 – update 66.

SUMMARY

EPIDEMIOLOGY ASPECTS OF INFLUENZA VIRUS A/H1N1

Siksay L.T., Sirchak E.S., Velikoklad L.Yu., Kochmar O.Yu., Nimes O.M., Proc V.V., Golod O.V.

Information about basic epidemiology descriptions of virus influenza A/H1N1 is presented. The basic ways of distribution, feature clinic and patomorfologi at the defeat of virus influenza A/H1N1 are described.

ЗАСТОСУВАННЯ КОМПЛЕКСНОЇ АЕРОЗОЛЬТЕРАПІЇ У ЛІКУВАННІ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

Сухан В.С.

Ужгородський національний університет, Ужгород, Україна

В еру технічного прогресу збільшився вплив на організм людини різних факторів зовнішнього середовища, які ведуть до сенсибілізації і зміни реактивності, що проявилось в значному рості алергічних захворювань, в тому числі бронхіальної астми (БА) [5].

Захворюваність на БА зростає у всьому світі, особливо у розвинених країнах. Загальноприйнятими основними факторами ризику БА є вплив шкідливих екологічних і виробничих (пилу та газу) факторів. Крім того, до можливих і ймовірних факторів ризику відносять побутові, пилкові, харчові, медикаментозні, професійні алергени та повітряні полотантани. Полотантани – це різноманітні хімічні речовини, які при підвищенні їх концентрації в атмосфері можуть зумовити погіршення стану здоров'я людини. Найпоширенішими полотантами є оксид

вуглецю, диоксини сірки й азоту, метали, озон, продукти неповного згорання бензину (нафтовуглеводні, формальдегід тощо). Особливо небезпечним і агресивним для дихальних шляхів є промисловий смог – результат неповного згорання рідкого та твердого палива. Полотантани спричиняють подразнення нервових рецепторів бронхів, пошкоджують їх миготливий епітелій, стимулюють продукцію медіаторів запалення й алергії [1,2,5].

Для зменшення впливу на організм людини шкідливих факторів забрудненого зовнішнього екологічного середовища, та відновлення порушеного внутрішнього гомеостазу організму в цілому та бронхолегеневої системи зокрема були запропоновані штучні аерозольні середовища в яких дія полотантів зводилась до нуля, а властивості речовин фізичних чинників сприяли профілактиці загострень та ускладнень, підвищували захисні сили організму. На даний час для лікування хворих на БА з успіхом застосовують штучне аерозольне середовище (ШАС) кам'яної солі (аналог спелеотерапії). Лікувальні властивості аерозолів залежать від ступеня іонізації, дисперсності, тобто оптимальних для бронхолегеневого апарату розмірів частинок в аерозолі, високої концентрації частинок в одиниці об'єму, життєвої ємності легень. Найбільш ефективним в ШАС є використання високодисперсних частинок розміром 0,5-5,0 мк/м³ (70%-80%) з концентрацією аерозолу кам'яної солі 6мг/м³, оскільки такі аерозолі мають властивість проникати в бронхи малого калібру та альвеоли, а також затримуватись у них [4].

Посилення терапевтичної дії аерозолів досягається шляхом надання їм електричного заряду негативного знаку, тобто створення електроаерозолів. Висока концентрація негативно заряджених легких аероіонів бактеріостатично впливає на патогенну мікрофлору верхніх дихальних шляхів, покращує дренажну функцію миготливого епітелію, а також має нормалізуючу, стимулюючу і гіпосенсибілізуючу дію, позитивно впливає на діяльність різних систем організму і підвищує імунологічну реактивність. З цією метою використовуються кімнати високої іонізації зі щільністю 1,8 – 2млн. легких негативно заряджених аероіонів на м³ (аналог