

Голиш Яна, ст. магістратури факультету здоров'я, фізичної культури і спорту; науковий керівник – к.пед.н., доцент Федорович О. В., (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне)

ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ ПРИ БРОНХІАЛЬНІЙ АСТМІ

***Анотація.** В статті досліджено основні клінічні симптоми бронхіальної астми, подано методи класифікації цього виду захворювання. Запропоновано заходи профілактики виникнення захворювання та описано методіку фізичної реабілітації хворих із застосуванням комплексної терапії бронхіальної астми засобами сучасної медицини.*

***Ключові слова:** фізична реабілітація, лікувальна фізична культура, фізіотерапія, лікування.*

***Аннотация.** В статье исследованы основные клинические симптомы бронхиальной астмы, представлены методы классификации этого вида заболевания. Предложены меры профилактики возникновения заболевания и описана методика физической реабилитации больных с применением комплексной терапии бронхиальной астмы средствами современной медицины.*

***Ключевые слова:** физическая реабилитация, лечебная физическая культура, физиотерапия, лечение.*

***Annotation.** In the article the main clinical symptoms of asthma are investigated, the methods of the disease classification are presented. The measures of disease prevention are proposed, and methods of physical rehabilitation of patients using adjuvant therapy of asthma by means of modern medicine are described.*

***Keywords:** physical rehabilitation, therapeutic physical training, physiotherapy treatment.*

Проблема бронхіальної астми нині стоїть надзвичайно гостро. Частота цього захворювання з року в рік неухильно зростає [1]

За результатами популяційних епідеміологічних досліджень, було встановлено, що поширеність бронхіальної астми в більшості країн світу коливається в середньому на рівні 3–7 % [2]

Найчастіше хворіють діти, але на жаль, сьогодні практично відсутні достовірні дані стосовно частоти бронхіальної астми серед дітей України. Існуючі показники необ'єктивні, значно занижені, що зумовлено нечіткістю

визначення бронхіальної астми як нозологічної форми, недостатнім є використанням стандартизованих функціональних методів дослідження бронхіальної обструкції [3].

Проблеми, дотичні до теми статі, вивчали такі вчені: Н. В. Банадига, І. В. Кінах, Г. О. Самборська та Н. Р. Черноус. Вони визначили, що протягом останніх років уявлення про бронхіальну астму суттєво змінилися. Якщо до середини 60-х років алергічний механізм вважався основним для усіх видів бронхіальної астми і захворювання розглядалось лише як респіраторний алергоз, то сьогодні більшість дослідників визнали існування неімунних (неалергічних) механізмів, які зумовлюють гіперреактивність бронхів. Значно розширилися уявлення про роль запального процесу в генезі цієї патології. Бронхіальна астма сьогодні розглядається не як епізоди утрудненого дихання, а як захворювання, в основі якого лежить хронічний запальний процес і пов'язана з ним гіперреактивність бронхів.

Метою нашої статті є дослідження можливості і ролі фізичної реабілітації у хворих бронхіальною астмою, а також розроблення програми фізичної реабілітації при цій патології.

Завдання статті: на основі літературних джерел дослідити стан проблеми пов'язані з виникненням та лікуванням бронхіальної астми, в особливості методів її фізичної реабілітації; розкрити роль і значення немедикаментозних методів і лікування бронхіальної астми; розробити програму фізичної реабілітації при бронхіальній астмі.

Спостереження останніх років засвідчують, що серед хворих на бронхіальну астму, переважає атомічна форма захворювання (70–90 % випадків). У розвитку атомічної бронхіальної астми провідна роль, як відомо, належить першому (реагінозалежному) типові алергічних реакцій за класифікацією P. Gell, K. Coombs (1968 р), який характеризується гіперпродукцією реагінових антитіл (IgE) у відповідь на звичайний контакт з широко розповсюдженими алергенами зовнішнього середовища.

За останні роки погляди на atopію і зумовлені нею алергічні захворювання суттєво змінилися. Доведено, що провідну роль у розвитку IgE–опосередкованої (атопічної) бронхіальної астми відіграє хелперна субпопуляція Т-лімфоцитів (Th2), яка надмірно активується внаслідок суттєвого зниження супресії (дефіцит Th1) [4]

Для визначення функціонального стану ендокринної системи пацієнтів та напрямів їх лікування, проводився радіоімунний аналіз (RIA) кількості гормонів у сироватці крові хворих, визначення 17–ОКС в сечі та ультразвукове дослідження (УЗД) щитовидної залози. Однак при дослідженні рівня естрогенів і тестостерону суттєвої різниці між цими показниками у хворих та здорових дівчат і жінок не було виявлено.

У хлопців і чоловіків, що хворіли на бронхіальну астму, суттєвих відхилень від норми у рівні статевих гормонів не було виявлено.

Відомо, що важливою патогенетичною ланкою в процесі становлення алергічної реакції є порушення в системі гіпоталамус, гіпофіз, надниркові залози і тироїдна система [5]

У хворих з легкою і середньо важкою формами бронхіальної астми активність кори надниркових залоз у міжприступному періоді суттєво не відрізняється від аналогічних показників у здорових. Лише під час приступу у них спостерігався типовий стресовий характер реакції кори надниркових залоз з підвищенням рівня кортизолу і зниженням ниркової екскреції 17-ОКС. Підвищення кортизолу в окремих випадках перевищувало нормативні показники у 2–3 рази і досягало 1200 нмоль/л і вище.

У хворих з важкою формою бронхіальної астми спостерігалася деяка тенденція до зниження рівня кортизолу в сироватці крові, при чому чим важчим і тривалішим був перебіг захворювання, тим нижчими були ці показники (коефіцієнт кореляції між важкістю захворювання і тенденцією до зниження кортизолу становив $r = 0.65$).

Такі результати підтвердили існуючу думку про те, що функція надниркових залоз порушується внаслідок частих повторних приступів, які як стресові фактори викликають спочатку, їх гіперфункцію, а потім виснаження.

Зміни функціональної активності щитовидної залози у хворих, в більшості випадків, реєструється під час загострення бронхіальної астми і характеризується зниженням рівня трийодтироніну (Т3) до 1.73 ± 0.72 нмоль/л і підвищенням концентрації тироксину (Т4) до 175.6 ± 34.2 . Такий характер виявлених змін можливо, пов'язаний з тим, що трийодтиронін має більшу активність і в 10 разів вищу швидкість метаболізму порівняно з тироксином. У поодиноких випадках у хворих з важкою формою захворювання підвищений рівень тироксину утримувався і в міжприступному періоді.

Таким чином, на ранніх етапах формування бронхіальної астми, у випадку легкого і середньо важкого перебігу хвороби гормональні зрушення реєструються лише у приступному періоді, тобто носять зворотний характер і забезпечують відносно оптимальну адаптацію з повним функціональним відновленням у періоді ремісії. І лише у випадку важкого перебігу у хворих спостерігається дизадаптація, яка проявляється пригніченням функції кори надниркових залоз (тенденція до зниження кортизолу) і посиленням функціональної активності щитовидної залози (підвищення тироксину).

Епідеміологічні дослідження, проведені в різних регіонах світу протягом останніх років, свідчать про високу частоту помилок у діагностиці бронхіальної астми, що, в свою чергу, призводить до неправильного лікування. Тому щоб змінити цю ситуацію, треба чітко знати шлях до діагнозу цього захворювання.

На наявність бронхіальної астми вказують такі ознаки:

- атопічний анамнез;
- періодичність виникнення симптомів (ядуха, свистяче дихання, приступоподібний кашель), які найчастіше підсилюються вночі і під ранок;
- сезонна варіабельність симптомів і виникнення загострень, спровокованих дією алергенів і фізичним навантаженням.

Найтиповішим проявом бронхіальної астми є приступ ядухи. Приступ нерідко починається з передвісників. Хворий стає дратівливий, збуджений, порушується сон, іноді спостерігається біль голови, втома. Характерним є зміна настрою, які найчастіше проявляються в депресії і тривожних передчуттях. У певній групі пацієнтів підсилюються невротичні симптоми: тики, логоневроз. Виникають різні за характером і інтенсифікацією прояви риносинусопатії (чхання, «алергічний салют», серозні виділення з носа). Іноді хворий скаржиться на свербіння і печію в горлі, покашлювання, яке часто переростає у приступоподібний кашель. Нерідко спостерігається свербіння очей і шкіри. Лице бліде з ціанотичним відтінком. В акті дихання бере участь допоміжна мускулатура плечового поясу, спини, черевної стінки, роздуваються крила носа, втягуючи на вдиху міжреберні проміжки і надключичні ямки. Спостерігається сухий кашель, під час якого майже не виділяється харкотиння. Дихання сповільнюється. При перкусії – над легеньми визначається коробковий звук. Аускультация легень дозволяє виявити дихання з подовженим видихом, масу сухих свистячих хрипів. Пульс слабкого наповнення, прискорений. При рентгенологічному дослідженні реєструється підвищена прозорість легневих полів, низьке стояння діафрагми. Ребра розміщені горизонтально, міжреберні проміжки широкі. Легневий рисунок підсилений, корені легень розширені.

На фоні бронхолітичної терапії (або без неї самовільно) поступово сухий кашель стає продуктивним, виділяється густе, в'язке харкотиння, в легнях починають вислуховуватися вологі хрипи. Відбувається зворотній розвиток (розрешення) приступу.

У більшості хворих приступи виникають вночі або перед ранком.

Після кожного приступу обов'язково спостерігаються явища післяприступного бронхіту, які тривають від 1–3 днів до 1–3 тижнів і довше. А в генезі обструкції бронхів у дітей раннього віку переважають набряк і гіперсекреція, а у підлітків і дорослих переважає бронхоспазм.

Відомо, що астма в хворих не завжди перебігає типово. Іноді вона виявляється в періодичних приступах сухого кашлю або свистячого видиху (wheezing) без вираженої задишки. Такий варіант перебігу у вітчизняній педіатрії трактується як «астматичний бронхіт». Він діагностується переважно в дітей молодшого віку. В підлітків астма в основному перебігає типово з розвитком приступів задухи.

Іноді приступ бронхіальної астми затягується, бронхолітична терапія не дає бажаного ефекту і розвивається астматичний стан. Серед клініцистів не існує єдиного підходу до оцінки цього стану у хворих. Одні автори найважливішими діагностичними категоріями його вважають газовий стан крові, інші – тривалість приступу. Деякі автори діагностують астматичний стан за наявністю резистентності до бронхолітичної терапії

На думку науковців Львівського державного медичного університету, лише комплексна клініко-лабораторна оцінка дозволяє діагностувати астматичний стан, який характеризується формуванням стійкої обструкції дихальних шляхів, що зумовлює вентиляційно-перфузійні порушення. Останні призводять до розвитку гіпоксемії, гіперкапнії, зміни кислотно-основного стану крові. Астматичний стан може розвинути у хворих дуже швидко. Більшість дослідників вважає, що важкий приступ бронхіальної астми, який триває більше шести годин на фоні резистентності до бронхолітичної терапії, слід трактувати як астматичний стан [3]

Виділяють три стадії астматичного стану: відносної компенсації, декомпенсації і гіпоксичної коми (асфіктичний синдром).

Перша стадія характеризується помірною артеріальною гіпоксемією без гіперкапнії. Свідомість збережена, хворий збуджений, але на оточення реагує адекватно. Кашель сухий, приступоподібний. При об'єктивному дослідженні перкуторно над легенями визначається коробковий звук, аускультативно ослаблене дихання з подовженим видихом, сухі свистячі хрипи. Виражені ознаки дихальної недостатності II–III ступеня. Бронходилатаційна терапія не ефективна.

Друга стадія характеризується наростанням бронхіальної обструкції. Збудження хворого змінюється загальмованістю, апатією, драгівлівістю. Розвивається альвеолярна гіповентиляція, підсилюється гіпоксемія, розвивається гіперкапнія і зсув кислотно-лужного стану в бік респіраторного ацидозу. Об'єктивно при перкусії над легенями визначається тимпанічний звук. Починає розвиватися синдром «німої легені». За наявності інтенсивних дистанційних хрипів над легенями прослуховується різко ослаблене дихання, а на окремих ділянках дихальні шуми не прослуховуються. Внаслідок втрати води розвивається екзикоз.

Третя стадія характеризується різко вираженими вентиляційними порушеннями на фоні тотальної обструкції бронхів. Важка гіпоксемія і гіперкапнія призводять до розвитку метаболічного ацидозу.

Результати наукових досліджень та досвід практикуючої медицини переконує у ефективності профілактичних можливостей для застосування фізичної реабілітації при бронхіальній астмі. Серед застосовуваних методів фізичної реабілітації при бронхіальній астмі велике значення має фізіотерапія. Використання апаратної фізіотерапії підвищує ефективність лікування в середньому на 5–15 %.

Фізична реабілітація при бронхіальній астми дозволяє досягти розвинення дихальної мускулатури, регулярно діяти на дихальний центр, зняти або зменшити бронхоспазм, врівноважити процеси збудження і гальмування центральної нервової системи, покращити оксигінацію і газообмін, підвищити толерантність до фізичних навантажень.

На сучасному етапі розвитку людства і в близькому майбутньому астма являється серйозною проблемою. Однак діючі методи лікування не дозволяють в значній мірі досягти повного видужання хворого і з цього можна говорити тільки про порівняно невелику стабільність процесу в часі. В результаті цього бронхіальна астма веде до втрати працездатності, скорочення тривалості життя, та зниження трудового потенціалу країни.

Водночас розроблена і досліджена автором програма фізичної реабілітації при бронхіальній астмі дозволяє індивідуалізувати підхід до даної патології і досягти значного підвищення ефективності лікування. Проте лікування може бути успішним лише у випадку тісної співпраці лікаря і пацієнта. Хворі і його сім'я повинні розуміти потребу тривалого лікування, ретельно дотримуватися лікарських рекомендацій і постійно здійснювати самоконтроль за перебігом хвороби і лікування.

Немедикаментозні методи лікування можуть розглядатися як допоміжні. Але разом з цим все це має значення в профілактиці. Тому для покращення стану здоров'я пацієнтів нами був запропонований комплекс лікувальної гімнастики для використання в домашніх умовах:

1. Вихідне положення (В. П.) – основна стійка. Плечі підняті вгору, голову нахилити назад, прогнутися в грудній ділянці хребта видих, повернутися у В. П., розслабити м'язи поясу верхніх кінцівок – видих. Повторити 4–6 раз. Темп повільний, спокійний.

2. В. П. – ноги на ширині плечей, руки на поясі. Кругові рухи тулубом. Дихання повільне. Повторити 4–6 раз в кожную сторону. Дихання ритмічне.

3. В. П. – Те ж. Повторити вправу 1.

4. В. П. – ноги на ширині плечей, гімнастична палка за спиною на рівні нижніх виступів лопаток. Нахилитися вліво – видих, повернутися у В. П. – вдих. Те ж зробити в іншу сторону. Повторити 4–6 раз в кожную сторону. Стежити за правильним диханням.

5. В. П. – основна стійка. Руки підняті вгору, прогнутися – вдих, нахилитися вперед, пальцями дістати носки ніг – видих. Повторити 4–6 раз. Темп повільний. Подовжений видих.

6. В. П. – ноги разом, руки на поясі. Повернути голову ліворуч – вдих, повернутися у В. П. – видих. Поворот голови супроводжувати напруженням, повернутися у В.П. розслабити м'язи.

7. В. П. – ноги на ширині плечей, кисті до плечей. Руки витягнути вперед, підняти вгору – вдих, повернутися у В. П. – видих. Повторити 4–6 раз. Темп повільний. Подовжений видих.

8. В. П. – ноги на ширині плечей, руки в сторони. Руки до плечей – видих, повернутися у В. П. – вдих. Повторити 4–6 раз. Темп повільний. Дихання не затримувати.

9. В. П. – ноги на ширині плечей, руки на поясі. Нахилитися 2 рази вліво і вправо, почергово піднімаючи руки вверх. Дихання довільне. Повторити 4–6 раз в кожную сторону. Темп повільний. Нахилитися можна і не піднімаючи рук вверх.

10. В. П. – основна стійка. Нахилитися вперед, торкнутися пальцями підлоги – видих. Повернутися у В. П. вдих. Повторити 4–6 раз. Темп повільний. Подовжений видик.

11. В. П. – ноги разом, руки па голову. Зробити випад лівою ногою вліво, корпус повернути вліво, ліву руку покласти на ліве коліно, праву на голову – видих; повернутися в В. П. вдих. Повторити 4–6 раз в кожную сторону. Стежити за правильною поставою тулуба.

12. В. П. – ноги на ширині плечей, гімнастична палка в руках хватом зверху. Руки підняти вверх, опустити за спину до нижніх виступів лопаток, прогнутися в грудній ділянці хребта видих. Повторити 6–8 раз. Темп повільний.

13. В. П. – ноги на ширині плечей, тулуб нахилений вперед, в руках медичинбол. Руки підняти вверх, голову нахилити назад – вдих, повернутися у В. П. – видих. Повторити 4–6 раз.

14. В. П. – стоячи, права рука на грудній клітці, ліва на животі. Натискаючи лівою рукою на передню черевну стінку, зробити видих, повернутися у В.П. вдих. Повторити 4–6 раз. Темп повільний. Подовжений видих.

15. В. П. – основна стійка. Руки підняти в сторони, вверх – вдих. Повторити 6–8 раз. Темп повільний. Стежити за ритмічністю дихання.

16. В. П. – основна стійка. Руки перед грудьми. Лікті вивести назад, потягнутися на носках – вдих, повернутися у В.П. видих. Повторити 4–6 раз. Темп повільний. При опусканні рук вниз корпус нахилити вперед.

17. В. П. – те ж. Присісти, руки витягнути вперед – видих, повернутися у В. П – вдих. Повторити 6–8 раз. Темп повільний. Дихання ритмічне.

1. Авдеев С. Современные подходы к терапии тяжелого обострения бронхиальной астмы / С. Авдеев // Врач. – 2001. – № 11. – С. 38–41. **2.** Бабійчук Ю. В. Особливості впливу бронхіальної астми на якість життя хворих працездатного віку / Ю. В. Бабійчук // Вісник ВДМУ. – 2001. – Т. 5. – № 1. – С. 227–229. **3.** Базисная терапия тяжелой бронхиальной астмы у взрослых. Данные национального исследования НАБАТ/ А. Г. Чучалин и др. // Пульмонология. – 2004. – № 6. – С. 68–77. **4.** Васильева О. С. Профессиональная астма : клинические варианты и диагностика / Васильева О. С. // Пульмонология. – 2005. – № 5. – С. 61– 68. **5.** Гоц Т. Ю. Захворюваність населення України на бронхіальну астму і поширеність алергенних чинників повітря / Т. Ю. Гоц // Довкілля та здоров'я. – 2004. – № 3. – С. 8–10. **6.** Даниляк И. Лечение обострений бронхиальной астмы // Врач. – № 5. – С. 18–23.