МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

III МЕДИЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Освітня кваліфікаційна робота на здобуття звання магістр за спеціальністю

“Сестринська справа”

223-медсестринство

На тему: «Якість життя хворих з бронхіальною астмою»

Виконала:

студентка 2 курсу групи МС-19-маг

223 Медсестринство (сестринська справа) магістр

Пєтухова Юлія Сергіївна

Керівник:

доц., к.мед.н. Веремієнко Оксана Володимирівна

Харків-2021

ЗМІСТ

Перелік скорочень……..3
ВСТУП…….4
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ……5
1.1 Поняття якості життя……5
1.2. Причини і механізми розвитку бронхіальної астми……7
1.3. Методи діагностики та основні підходи до лікування хворих на бронхіальну астму…….17
1.4.Характеристика методів і засобів фізичної терапії, які використовують в реабілітації хворих на бронхіальну астму……...25
Висновки до розділу 1……...33
РОЗДІЛ 2. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ……...34
2.1. Методи дослідження……..34
2.2. Організація дослідження……39
Висновки до розділу 2……...43
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ…….44
3.1. Побудова програми фізичної реабілітаціїї хворих на бронхіальну астму в амбулаторних умовах……44
3.2.Результати аналізу якості життя пацієнтів за опитувальником PAQLQ (M± m)……...…….53
3.3.Динаміка показників якості життя оточуючих пацієнтів за опитувальником PA C QLQ (M± m)……...57
Висновки до розділу 3……..58
ВИСНОВКИ……..59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ……61

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АСТ - тест-контролю астми (Asthma Control Test);

АТ – артеріальний тиск;

АШ – «Астма школа»;

БА – бронхіальна астма;

ЕхоКГ – ехокардіограмма;

ЖЄЛ – життєва ємкість легенів;

ЗБО - зворотність бронхіальної обструкції;

ІМАЗ - інтенсивний масаж асиметричних зон;

КП - контрольна пауза;

ЛГ - лікувальна гімнастика;

ЛФК – лікувальна фізична культура;

МКХ-міднародна класифікація хвороб;

МП - максимальна пауза;

МРТ – магнітно-резонансна томографія;

ОФВ1 - об'єм форсованого видиху за 1 секунду;

РГГ - ранкова гігієнічна гімнастика;

РКТ – рентгенівська комп'ютерна томографія;

УЗД – ультразвукове дослідження;

ФЗД – функція зовнішнього дихання;

ФР – фізична реабілітація;

ФТ - фізична терапія;

ХОЗЛ – хронічна обструктивна хвороба легень;

ЧД – частота дихання;

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів.

Ig-Імуноглобулін

ВСТУП

Актуальність теми. Відповідно до визначення ВООЗ, «здоров'я – це стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів ».

Бронхіальна астма (БА) — хронічне рецидивуюче захворювання з переважним ураженням дихальних шляхів,що характеризуються зміненням реактивності бронхів.Клінічною ознакою якого є напад ядухи або астматичний стату. Вона є одним із найбільш важливих медико-соціальних проблем. Астма(ядуха)-це пароксизмальна задишка крайнього ступеня.Захворювання уражує усіх,як дорослих,так і дітей. При неефективному лікуванні та контролі призводить до порушень якості життя таких хворих, а у деяких випадків призводить до летального результата.

Астма продовжує залишатися однією із головних проблем охорони здоров'я в світі. За даними ВООЗ,бронхіальною астмою страждає близько 235 мільйонів людей у всьому світі (від 1%-17% населення).

Епідеміологічне дослідження — Світове опитування відносно здоров’я, яке проводилось за дорученням ВООЗ в 70 із 192 країн світу показало, що поширеність діагностованої астми у дорослих становить 4,3 % із коливанням від 0,2 % в Китаї до 21 % в Австралії.У Шотландії десь приблизно 18,5%.В Англії хворих складає 15,3%.У США-10,9%. В Україні-8,3%.

В наші часи багато запропоновано різних методів лікування бронхіальної астми. На жаль досі немає ефективної схеми лікування, і тому більшість хворих потребують систематичної медикаментозної терапії. При цьому зберігаються недостатня ефективність медикаментозної терапії, висока вартість лікування, незадовільна якість життя пацієнтів. Бронхіальна астма є глобальною проблемою у всіх країнах світу незалежно від рівня їхнього розвитку .

Метою даної роботи:є покращення рівня ЯЖ у хворих на БА і підібрати матеріал щодо створення комплексної програми реабілітації хворих на бронхіальну астму в різних її періодах, що допоможе уникнути подальшому

розвитку захворювання та подовжити період ремісії , покращити якість життя хворих.

Задачі дослідження:

- виявити причини і механізми розвитку бронхіальної астми у пацієнта та розпізнавати основні симптоми БА;

- розглянути методи діагностики та основні підходи до лікування хворих на бронхіальну астму;

- дати характеристику методам і засобам фізичної терапії, які використовують в реабілітації хворих на бронхіальну астму;

- провести дослідження показників якості життя хворих на бронхіальну астму; багатоплановий аналіз фізіологічних,психологічних, емоційних і соціальних проблем хворої людини

- зробити висновки щодо результатів дослідження.

Об'єктом дослідження є хворі на бронхіальну астму.

Предметом дослідження показники ЯЖ хворих на БА,згідно з опитувальника.

Практична значимість. Полягає у можливості використовувати прості та економічно доступні методи фізичної терапії хворих на бронхіальну астму в амбулаторних умовах або самостійно вдома, або в реабілітаційних та фітнес-центрах. Розроблені практичні рекомендації можуть викликати інтерес та бути потрібні спеціалістам з фізичної терапії та ерготерапії, лікарям лікувально-профілактичних закладів, працівникам оздоровчих та реабілітаційних санаторіях, самим хворим,студентам та викладачам ВНЗ.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ДЖЕРЕЛ ІНФОРМАЦІЇ

1.1.Поняття якості життя

Термін «Якість життя» на сьогодні дуже популярний в усьому світі і використовується надзвичайно широко. Якість життя (ЯЖ) як медична категорія, тісно пов'язана з визначенням здоров'я, прийнятим ВООЗ в 1948 р.: «Здоров'я – це стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних дефектів » Тобто,можно

сказати,що добре самопочуття,стан його здоров’я –є відображення задоволення його потреб та його адаптації у різних сферах життєдіяльності.

ЯЖ залежить від різних чинників: сім'ї, житлових умов, роботи або навчання, соціально-економічного статусу, політичної обстановки в країні тощо.На ЯЖ також впливають вік, стать, релігійні переконання, культурний рівень людини.

Якість життя відображає рівень комфортності людини в суспільстві і базується на трьох основних компонентах:

1. Умови життя, тобто об'єктивна, яка не залежить від самої людини сторона його життя (природна, соціальне середовище і ін.);
2. Спосіб життя, тобто суб'єктивна, створювана самим індивідуумом сторона життя;
3. Задоволеність умовами і способом життя.

Сучасна концепція вивчення якості життя, пов'язаного зі здоров'ям, базується на трьох складових:

1. Багатомірність. Якість життя, пов'язане зі здоров'ям, оцінюється характеристиками, як асоційованими, так і не асоційованими з захворюванням, що дозволяє диференційовано визначити вплив хвороби і лікування на стан хворого.
2. Змінність в часі. Якість життя, пов'язане зі здоров'ям, змінюється в часі залежно від стану хворого. Дані про якість життя дозволяють здійснювати постійний моніторинг стану хворого і в разі необхідності проводити корекцію терапії.
3. Участь хворого в оцінці свого стану. Ця складова особливо важлива. Оцінка якості життя, пов'язаного зі здоров'ям, зроблена самим хворим, являє собою цінний показник його загального стану. Дані про якість життя, поряд з традиційним лікарським висновком, дозволяють скласти більш повну картину хвороби і прогноз її перебігу.

При хронічних захворювань значно обмежується звичне існування людини.Будь-яке хронічне захворювання накладає свій відбиток на психічний

стан хворого.В цьому випадку якість життя відображає здатність хворого звикнути,адаптуватися до проявів своєї хвороби. Залежно від результатів дослідження якість життя розглядають як додатковий або як основний критерій при визначенні переваг тієї чи іншої схеми лікування. У більшості робіт підкреслюється, що якість життя в клінічній медицині на сьогоднішній день є або головною, або додатковою метою лікування.

ЯЖ є новим методом, що дозволяє вивчати багатопланову картину суб'єктивних переживань хворого, викликану хворобою, і стає важливим компонентом в сучасних клінічних дослідженнях та клінічній практиці

1.2. Причини і механізми розвитку бронхіальної астми

БА - захворювання переважно запальної етіології, розвивається на тлі спадкової схильності до алергічних захворювань, зазвичай характеризується хронічним запаленням дихальних шляхів.Напад ядухи-найбільш характерний прояв захворювання.

У МКХ-10 бронхіальна астма знаходиться у рубриці J45: Астма (J45)

J45.0-Астма переважно алергічного походження

J45.1-Астма неалергічного походження

J45.8-Астма змішана

J45.9Астма не уточнена

J46-Астматичний стан

Виключені:

J46-гостра тяжка астма

J44-хронічний астматичний бронхіт

J82-еозинофільна астма

Розрізняють три періоди розвитку нападу БА:

Період передвісників- виникає за декілька хвилин,годин або днів до нападу і проявляється надмірним виділенням рідкого водянистого секрету з носу,чханням,нападоподібним кашлемз утрудненим відходженням мокротиння,задишкою.

Період ядухи-задишка експіраторного характеру,відчуття стиснення за грудиною,що не дає хворому можливості вільно дихати. Ці симптоми виникають раптово,видих супроводжується відчутними на відстані хрипами.Намагаючись полегшити дихання,хворі займають вимушене положення(ортопне).При цьому стані шкіра бліда,ціанотична,покрита холодним потом ,обличчя з виразом страху і неспокою,грудна клітка у положенні максимального вдиху.При аускультації дихання послаблене,вислуховуються сухі розсіяні хрипи.

Кінець приступа- виділяється густе,в'язке,склоподібне мокротиння іноді містить блискучі нитки і кульки («перлинна»мокрота).

Ці зміни часто викликані такими факторами, як алергени або зовнішні подразники, фізичні вправи ,зміна погоди, або респіраторні вірусні інфекції.

Астма, як правило, асоціюється з гіперчутливістю дихальних шляхів у відповідь на прямий або опосередкований вплив подразників, а також з хронічним запаленням дихальних шляхів. Ці особливості, як правило, зберігаються, навіть коли симптоми відсутні або функція легких в нормі, але можуть нормалізуватися під впливом лікування .

Фактори ризику виникнення БА можна розділити на внутрішні та фактори зовнішнього середовища (табл.1.1)

Таблиця 1.1

Фактори, що впливають на розвиток та вираженість БА

Внутрішні фактори	Фактори оточуючого середовища
- Біологічні дефекти(вроджена або набута схильність до реакції алергії і гіперреактивності бронхів у практично здорових людей) -Ожиріння -Стать -Спадкова схильність(Якщо хворий 1 з батьків-ймовірність астми у дитини 20%-30%,якщо обидва то 75%) -Недоношеність	- Інфекційні:стрепто- і стафілококи,нейсерії,грибкові алергени.. Мікробіом тощо. -Неінфекційні:кліщі,шерсть тварин, волосся людини,пліснява, дріжджі,пилок, пір'я,пух -Професійні сенсибілізатори та алергени -Вплив тютюну (активне, пасивне куріння) - Забруднення внутрішнього та зовнішнього середовища -Хімічні фактори -Харчові фактори -Дієтичні фактори -Стрес

Етіологічна класифікація бронхіальної астми виділяє три форми захворювання: екзогенну, ендогенну й змішану. Основна причина екзогенної бронхіальної астми - алергени. Екзогенна бронхіальна астма виникає, як правило, в осіб молодше 20 років. Ендогенна бронхіальна астма обумовлена інфекцією, фізичною або емоційною перенапругою, різкою зміною температури, вологості повітря .Змішана форма захворювання поєднує у собі ознаки экзо- і ендогенної бронхіальної астми, частіше зустрічається в дітей

Астма має складний спадковий патерн. В патогенезі астми залучено багато генів, різних в різних етнічних групах.

Дослідження генів, асоційованих з розвитком БА, спрямоване на 4 основні напрямки:

- продукцію антитіл до алерген-специфічного IgE (атопія);

- вираженість бронхіальної гіперреактивності;

- виробку медіаторів запалення (цитокінів, хемокінів, факторів росту);

- визначення співвідношення між імунною відповіддю між лімфоцитами Т-хелперами першого та другого типу.

Виявлено певну кількість хромосомних територій, пов’язаних з астмою. Наприклад, схильність до збільшення продукції загального IgE спільно успадковується із гіперреактивністю дихальних шляхів; ген, які керують бронхіальною гіперреактивністю(БГР), розташовані близько від головного локусу, який регулює рівень сироваткового IgE на хромосомі 5q.

До того ж, гени, що відповідають за схильність до БА — ті ж самі, що визначають відповідь на лікування. Наприклад, різновиди гену, який шифрує β2 -адренорецептори, пов’язані з відмінностями відповіді на короткої дії β2 - агоністи у різних людей, інші гени модифікують відповідь на кортикостероїди та антагоністи лейкотриєнових рецепторів. Таким чином, генетичні маркери важливі не тільки як фактори ризику в патогенезі БА, але й як визначники відповіді на лікування.

До 14 років захворюваність БА у хлопчиків майже вдвічі перевищує ніж у дівчат. З віком різниця зменшується і в дорослому віці серед хворих на астму

переважають жінки. Чому так — невідомо, можливо, із-за різниці в розмірах легень та дихальних шляхів, які в дитинстві менші у хлопчиків.

Наслідки шкідливого впливу певних факторів під час раннього розвитку підвищують ризик розвитку обструктивних захворювань в подальшому житті. Недоношеність, низька вага при народженні, пришвидшене збільшення ваги незалежним чином пов'язані із стійкими змінами легеневої функції в дитячому віці. Дослідження свідчать, що у дітей, народжених передчасно та з низькою вагою, нижчий ОФВ1 та співвідношення ОФВ1 / ФЖЄЛ.

Розповсюдженість БА більша серед людей з ожирінням (ІМТ>30 кг/м2). Можливі причини — вплив генетичних, гормональних, нейрогенних факторів, зміни механіки дихання при ожирінні, розвиток прозапального фону при ожирінні, при ожирінні більше супутніх захворювань. Часта супутня патологія при БА, системний огляд та метааналіз 6-ти проспективних досліджень з періодом спостереження від 8 до 20 років показав що депресія на 43 % збільшує ризик розвитку астми в дорослому віці.

Астма — найбільш розповсюджене професійне захворювання. 15 % випадків астми серед людей викликані професійними шкідливостями. Більше 300 професійних чинників пов'язані з БА: високо реактивні маленькі молекули (ізоціаніди), подразники, які спотворюють відповідь дихальних шляхів, імуногени (солі платини), біологічні продукти рослин та тварин, які стимулюють продукцію IgE (борошно, лабораторні гризуни, дерев'яний пил). Професії збільшеного ризику щодо БА: робітники у сфері сільського господарства, працюючі із лабораторними тваринами, художники, прибиральники, виробники пластику. В більшості випадків професійна астма — імунологічно обумовлена, з латентним періодом тривалістю від місяців до років після контакту з чинником. Шкідливі звички ,як наприклад куріння підвищують ризик професійної сенситизації. Найбільш ефективний метод попередження професійної астми — виключити або зменшити експозицію професійних чинників. Однак, якщо професійна астма вже розвинулась, то у

більшості хворих вона продовжується навіть після виключення впливу чинника .

Також виявлений зв’язок між інфікуванням окремими вірусами в дитинстві та початком астми. Респіраторні синцитіальні віруси (РСВ), риновіруси людини, віруси парагрипу викликають астма-подібні симптоми у дітей. Згідно низки довготривалих проспективних досліджень у дітей, госпіталізованих із підтвердженою РСВ інфекцією, приблизно у 40 % дітей продовжувалось свистяче дихання або розвивалась астма в подальшому. З іншого боку, деякі респіраторні інфекції в ранньому дитячому віці, включаючи кір та РСВ, захищали від розвитку астми в подальшому житті.

Інфекції в ранньому дитинстві впливають на розвиток імунної системи дитини «неалергічними» шляхами, що призводить до зменшення ризику розвитку астми та інших алергічних захворювань. Такий механізм може пояснити існуючі асоціації між розміром родини, порядком народження, відвідуванням дитячих закладів та ризиком астми. Так, у дітей, в кого є старші брати та сестри, хто відвідує дитячі заклади, вище ризик інфекційних захворювань, але в подальшому кращий захист проти розвитку алергічних захворювань, включаючи астму.

Останні дослідження вказують, що мікробіом (набір мікроорганізмів та їх генетичного матеріалу) як самого організму, так і оточуючого його середовища, можуть сприяти розвитку та попередженню алергічних захворювань та астми.

Результати досліджень останніх років підтвердили позитивний зв’язок між низьким соціально-економічним станом людини незалежно від розвитку країни. Це означає, що між факторами ризику розвитку цього захворювання існують більш складні взаємини, якісь із них виконують захисну функцію

Розповсюдженість астми збільшується серед людей із низькими доходами, що мешкають на околицях, де в родинах високий рівень стресу. Існує зв’язок між стресом в родині. У таких дітей визначається низький рівень

кортизолу у відповідь на гострі стресуючі фактори (що може бути простим, однобічним поясненням збільшення розповсюдженості БА).

Вплив тютюнного диму на дитину, як до народження, так і після підвищує ризик виникнення астма-подібних симптомів в ранньому дитинстві. Доведено, що куріння матері під час вагітності впливає на розвиток дихальної системи плоду. У дітей від матерів, які курили під час вагітності, ризик виникнення захворювань, що супроводжуються свистячим диханням в перший рік життя збільшується в 4 рази. Пасивне куріння також збільшує ризик захворювань нижніх дихальних шляхів в дитинстві.

У хворих на БА куріння прискорює погіршення функції легень, погіршує відповідь на інгаляційні та системні кортикостероїди (такі хворі менш чутливі до них), зменшує можливість досягнення достатнього контролю БА.

У дітей, які зростали в умовах забрудненого середовища, визначається принижена легенева функція. Вплив зовнішніх забруднювачів збільшує захворюваність на БА і у дітей, і у дорослих. Подібний вплив чинять і побутові агенти (пари газу,дим, пари продуктів згоряння біопалива, які застосовуються у побуті, цвіль, таргани,грибок. Метааналіз показав, що мешкання або перебування в школі в місцях, із щільним транспортним навантаженням збільшує захворюваність та хворобливість дітей на БА та свистяче дихання.

Харчування матері під час вагітності також може бути чинником виникнення алергії та астми у дитини. На сьогодні не існує доказів, що вживання будь-якої специфічної їжі під час вагітності збільшує ризик астми. Однак, спостереження останніх років показали, що вживання матерями продуктів, які вважаються алергенними (арахіс та молоко) асоціювалось із зменшенням алергії та астми у діток.Це підтвердило також велике дослідження в Данії, де вживання вагітними арахісу, горіхів та/або риби зменшувало ризик астми у нащадків.

Ожиріння матері, набір ваги під час вагітності збільшують ризик астми у майбутньої дитини. Нещодавній метааналіз 13-ти досліджень показав, що збільшення ваги матері на кожний 1 кг/ м2 на 2–3 % збільшує шанси астми у

дитини. Однак, необхідно уникати неконтрольованого зменшення ваги у вагітних. Відомо, що діти, яких годують сумішами, які містять цільне коров'яче молоко або протеїни сої частіше мають свистяче дихання в ранньому дитинстві, ніж ті, кого годують грудним молоком.

Є дані щодо збільшене вживання обробленої їжі та зменшення антиоксидантів (у вигляді фруктів, овочів), збільшення омега-6-поліненасичених жирних кислот (маргарин, рослинна олія) та зменшення омега 3-поліненасичених жирних кислот (жирні сорти риби) асоціюються із збільшенням астми та атопічних захворювань.

Що до зв'язку вживання парацетамолу дітьми або в період вагітності та астмою у дітей. Але важко виявити чи парацетамол, який дітям призначається при респіраторних інфекціях, чи самі інфекції сприяють розвитку астми. В проспективному когортному дослідженні прийом парацетамолу не асоціювався с діагнозом БА (при виключенні призначень препарату для лікування респіраторних інфекцій, або коли парацетамол призначався для станів, не пов'язаних з органами дихання). Часте застосування парацетамолу вагітними асоціювалось із астмою у їх дітей, але непричинні асоціації не виключені.

Клінічний діапазон астми різноманітний і обумовлюється різним клітинним патерном. Однак, характерною установчою ознакою БА є хронічне запалення дихальних шляхів, яке зберігається навіть в асимптоматичні періоди. Запалення уражує дихальні шляхи на всіх рівнях, включаючи, у більшості пацієнтів, верхні дихальні шляхи та ніс, проте його фізіологічні наслідки найбільш виражені в бронхах середнього калібру.

Основні запальні клітини при БА в дихальних шляхах (табл.1.2)

Таблиця 1.2

Запальні клітини в дихальних шляхах при астмі

Тип клітин	Дія
Опасисті клітини в слизовій	При активації — вивільнення медіатора бронхоконстрікції гістаміну, цистеїнілових лейкотрієнів та простогландину D. Активуються алергенами через високо споріднені IgE рецептори, так само як

	осмотичними стимулами, які призводять до викликаного фізичним навантаженням бронхоспазму, та нейронними зв'язками
Еозинофіли	Зазвичай присутні у збільшеній кількості в дихальних шляхах у хворих на БА. Вивільняють основні протеїни, які можуть пошкоджувати епітелій дихальних шляхів. Продукують цистеїнілові лейкотрієни та фактори росту. В рідких випадках стероїд-резистентної астми з еозинофілією, анти-інтерлейкін-5 антитіла можуть зменшити загострення астми
Т-лімфоцити	В збільшеній кількості присутні в дихальних шляхах у хворих на БА. Вивільняють специфічні цитокіни, в тому числі інтерлейкін (IL) 4, 5, 9 та 13, які «диригують» еозинофільним запаленням та продукцією IgE В-лімфоцитами. Підвищення активності Th2-клітин може бути обумовленим, зокрема, зменшенням регуляторних Т-клітин, які, зазвичай, пригнічують Th2-клітини. При тяжкій астмі також спостерігається збільшення природжених Т-клітин 2 типу (ILC2), Th 1- та Th -17 клітин
Дендритні клітини	Підбирають алергени з поверхні дихальних шляхів та мігрують в регіональні лімфатичні вузли, де разом з регуляторними Т-клітинами стимулюють продукцію Th2-клітин наївними Т-клітинами
Макрофаги	В збільшеній кількості присутні в в дихальних шляхах у хворих на БА. При активації алергенами через низькоафінні IgE рецептори виділяють медіатори запалення та цитокіни, що збільшують запальну відповідь, особливо при тяжкій астмі
Нейтрофіли	Їх кількість в дихальних шляхах та мокротинні збільшується у хворих з тяжкою астмою та у курящих астматиків. Пато фізіологічна роль цих клітин не визначена, збільшення їх кількості може бути обумовлена кортикостероїдною тера пією

Характерний патерн запалення при астмі і при інших алергічних захворюваннях подібний: активація опасистих клітин, збільшення кількості активованих еозинофілів, збільшення кількості інваріантів рецепторів Т-клітин, натуральних Th2-лімфоцитів, які вивільняють медіатори, що викликають симптоми (табл. 1.3)

Таблиця 1.3.

Структурні клітини в дихальних шляхах у хворих на БА

Тип клітин	Дія
Клітини епітелію дихальних шляхів	Контактують з оточуючим середовищем. У відповідь на фізичне ураження виділяють багато запальних протеїнів, цитокінів, хемокінів, ліпідних медіаторів. З ними також взаємодіють віруси, подразники, що містяться в повітрі
Клітини гладеньких м'язів дихальних шляхів	Виявляється гіперплазія та гіпертрофія цих клітин, вивільнення таких самих запальних протеїнів, як і клітини епітелію

Клітини ендотелію	Грають роль в рекрутуванні запальних клітин із циркуляторного русла в дихальні шляхи
Фібробласти і міофібробласти	Продукують компоненти сполучної тканини (колаген, протеоглікани, які залучаються при ремоделюванні дихальних шляхів)
Нерви дихальних шляхів	Холінергічні нерви в дихальних шляхах можуть активуватися рефлекторними подразниками і викликати бронхоспазм та секрецію слизу. Сенсорні нерви, які можуть бути сенсибілізовані запальними стимулами, включаючи нейротрофіли, викликають рефлекторні зміни та симптоми (кашель, відчуття скутості грудної клітки) та можуть виділяти запальні нейропептиди

На сьогодні відомо більше 100 різних медіаторів, які залучаються при БА і опосередковують комплекс запальної відповіді дихальних шляхів (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Ключові медіатори при БА

Медіатори	Дія
Хемокіни	Грають роль в рекрутації запальних клітин в дихальні шляхи; головним чином виражені в епітелії дихальних шляхів. CCL11 (еотоксін) — відносно селективний до еозинофілів; CCL17 (хемокінові ліганди) та CCL22 рекрутують Th 2 клітини
Цистеїнілові лейкотрієни	Потужні бронхоконстриктори та про-запальні медіатори, походять, головним чином із опасистих клітин та еозинофілів. Це єдині медіатори, пригнічення яких асоціюється із покращенням легеневої функції та зменшенням симптомів БА
Цитокіни	«Диригують» запальною відповіддю та обумовлюють тяжкість астми. Важливі цитокіни: - IL-1β та TNF-α — підсилюють запальну відповідь - GM-CSF (гранулоцит-макрофаг-колоніестимулюючий фактор) — подовжує виживаність еозинофілів і дихальних шляхах - Цитокіни — похідні Th 2: - IL-5 — потрібний для диференціації та виживання еозинофілів - IL-4 — важливий для диференціації Th 2-клітин та експресії IgE - IL-13, потрібний для експресії IgE. Показано, що у хворих БА, відібраних за Th -2 профілем, анти IL-5, анти IL-13 та анти IL-4 та 13 антитіла спричиняють незначне покращення
Гістамін	Виділяється опасистими клітинами, приймає участь в бронхоспазмі та запальній відповіді. Однак, антигістамінні засоби грають незначну роль в лікуванні астми внаслідок їх обмеженої ефективності та розвитку толерантності
Оксид азоту	Потужній вазодилятатор, продукується головним чином при діяльності індукованої оксид азотної синтетази в епітелії дихальних шляхів
Простагландин D2	Бронхоконстриктор, походить головним чином із опасистих клітин. Залучається в набір Th 2 в дихальних шляхах.

Додатково до запальної відповіді, в дихальних шляхах при астмі відбуваються характерні структурні зміни («ремоделювання») (табл. 1.5) Деякі з цих змін пов'язані із тяжкістю перебігу захворювання і можуть призводити до незворотного звуження дихальних шляхів.

Таблиця 1.5

Структурні зміни в дихальних шляхах при БА

Тканина	Зміни при БА
Субепітеліальний фіброз	Наслідок накопичення колагену та протеогліканів під базальною мембраною; виявляється у більшості хворих БА, навіть до початку симптомів. Фіброз із накопиченням колагену та протеогліканів також відбувається в інших шарах стінки дихальних шляхів
Збільшення гладеньких м'язів дихальних шляхів	Наслідок як гіпертрофії (збільшення розміру клітин) та гіперплазії (посилення проліферації клітин), що спричиняє потовщення стінки дихальних шляхів. Цей процес співвідноситься із тяжкістю захворювання, викликається запальними медіаторами (наприклад, фактором росту)
Збільшення судин в стінки дихальних шляхів	Підсилює вплив фактору росту (фактору росту судинного ендотелію), YKL-40 та тканинного фактору, може сприяти потовщенню стінки дихальних шляхів
Гіперсекреція слизу	Внаслідок збільшення кількості келихоподібних клітин в епітелії дихальних шляхів та збільшення розміру підслизових залоз

Звуження дихальних шляхів призводить до фізіологічних змін при астмі. У звуженні дихальних шляхів відіграють роль:

- Скорочення гладеньких м'язів дихальних шляхів;
- Набряк дихальних шляхів;
- Потовщення дихальних шляхів: результат структурних змін;
- Гіперсекреція слизу: наслідок збільшеного слизоутворення та запального ексудату; може призводити до закупорки просвіту дихальних шляхів (слизова пробка).

Механізми, за участю яких астма погіршується вночі(нічна астма), до кінця невідомі; але можна припустити вплив гормонів (епінефрину, кортизолу та мелатоніну) та нервових механізмів (холінергічного тонусу). Збільшення запалення при астмі в нічний час може віддзеркалювати зменшення ендогенних протизапальних механізмів.

Причини, чому у окремих пацієнтів розвивається астма, яку важко лікувати, яка недостатньо відповідає на лікування кортикостероїдами, не зрозумілі. Гадають що це наслідок поганої прихільності до терапії, психологічні та психічні розлади. Генетичні фактори також можуть відігравати роль, оскільки багато з цих пацієнтів мають тяжку для лікування астму скоріше з самого початку захворювання. У таких хворих можливо запалення периферичних дихальних шляхів, яке призводить до їх закриття, утворення повітряних пасток та гіперінфляції. Хоча патофізіологічно така астма подібна іншим формам захворювання, при ній більше нейтрофілів, більше залучення дрібних бронхів, більші структурні зміни, ніж у інших пацієнтів.

Збільшення вентиляції при фізичному навантаженні спричиняє підвищення осмолярності вистілаючої рідини в дихальних щляхах, що, в свою чергу, подразнює поверхню опасистих клітин, вони вивільняють медіатори ,що призводить до бронхоспазму. У професійних спортсменів тривалий вплив факторів зовнішнього середовища під час тренування також може сприяти розвитку бронхіальної гіперреактивності та астми в результаті пошкодження епітелію, запальних та структурних змін в дихальних шляхах. Такі зміни виявляються у професійних спортсменів навіть при відсутності гіперреактивності дихальних шляхів.

1.3. Методи діагностики та основні підходи до лікування хворих на бронхіальну астму

Постановка діагнозу БА ґрунтується на розпізнаванні характерної картини симптомів цього захворювання,при відсутності іншого пояснення їх наявності та за допомогою додаткових методів дослідження.

Патерни респіраторних симптомів, які характеризують астму :

- Наявність більше одного симптому (хрипи, утруднене дихання, кашель, скутість грудної клітки).

- Симптоми часто погіршуються вночі або під ранок або посезонно.

- Симптоми змінюються в часі і за інтенсивністю.

- Симптоми провокуються вірусними інфекціями (застуди), фізичними вправами, впливом алергенів, змінами в погоді, сміхом, або подразниками, такими як вихлопи автомобільних газів, тютюновий дим або сильні запахи.

При фізикальному обстеженні у хворих на БА під час приступу хворі часто приймають вимушене положення:сидячі або стоячі з наклоном тулубу уперед,плечі при цьому при підняті та зведені.Приймають колінно-ліктьове положення.Емоційна реакція дуже виражена-людина злякана,в очах страх смерті,не може розмовляти.Обличчя покрите холодним потом,бліде,одутле,вени на шиї розширені,крила носа роздуваються при вдиху.Грудна клітина у положенні максимального вдиху.В диханні беруть участь м’язи грудної клітки верхньої частини тулуба.При аускультації-вислуховуються сухі розсіяні хрипи.Дихання послаблене або жорстке,видих подовжений.

Фізикально визначаються ознаки гострого емфізематозного здуття легень та бронхіальної обструкції. Перкуторний звук із тимпанічним відтінком, нижні межі легень опущені, рухомість нижнього краю легень різко знижена, зменшується відносна серцева тупість. Висота стояння верхівок легень і ширина полів Креніга збільшена.Аритмія,пульс прискорений.АТ знижується.Інколи може піднятися температура. При тривалому тяжкому приступі можуть з'явитися симптоми правошлуночкової недостатності - збільшення печінки, здуття живота, метеоризм.

Існує декілька методів для оцінки обмеження дихальних шляхів-це спірометрія, зокрема вимірювання об’єму форсованого видиху першу секунду (ОФВ1), життєвої ємності легень (ФЖЄЛ) та їх співвідношення (ОФВ1 /ФЖЄЛ) та вимірювання пікової швидкості видиху –пікфлоуметрія.

Хворі на БА часто недооцінюють тяжкість обмеження прохідності дихальних шляхів, особливо при тривалому анамнезі астми.

Протипоказання:

• кровохарканняіневідомого походження;

• пневмоторакс;

• нестабільний серцево-судинний статус, недавній інфаркт міокарда або легенева емболія;

• аневризми грудної чи черевної аорти або церебральної судини;

• недавні операції на очах;

• гострі порушення, що впливають на показники (нудота або блювання)

• нещодавно перенесені хірургічні втручання на грудній або черевній порожнинах

У встановленні діагнозу астми спірометрія рекомендується як метод вимірювання обмеження прохідності дихальних шляхів та визначення його зворотності. ОФВ1 та ФЖЄЛ вимірюються при максимально потужньому та швидкому (форсованому) видосі у спірометр. Ступінь зворотності ОФВ1 (збільшення показника після прийому бронходилятатора, яке перевищує варіабельність показника у здорових осіб) на 12 % та/або 200 мл від вихідного значення сумісна з діагнозом БА. Однак, у багатьох пацієнтів з астмою зворотність бронхообструкції може не визначатись при кожному вимірюванні (при адекватно призначеній протизапальній терапії при досягненні доброго контролю захворювання значно зменшується бронхіальна гіперреактивність . Для отримання відтворюваних результатів перед проведенням дослідження необхідно надати чіткі інструкції що до того, як проводити маневр форсованого видиху тому що результати спірометрії значною мірою залежать від вольового зусилля досліджуваного. Враховуються найбільші показники із трьох прийнятних та відтворюваних спроб.

До формули розрахунку належних значень ОФВ1 , ФЖЄЛ або ПШВ входять вік, стать, зріст (та расова приналежність).

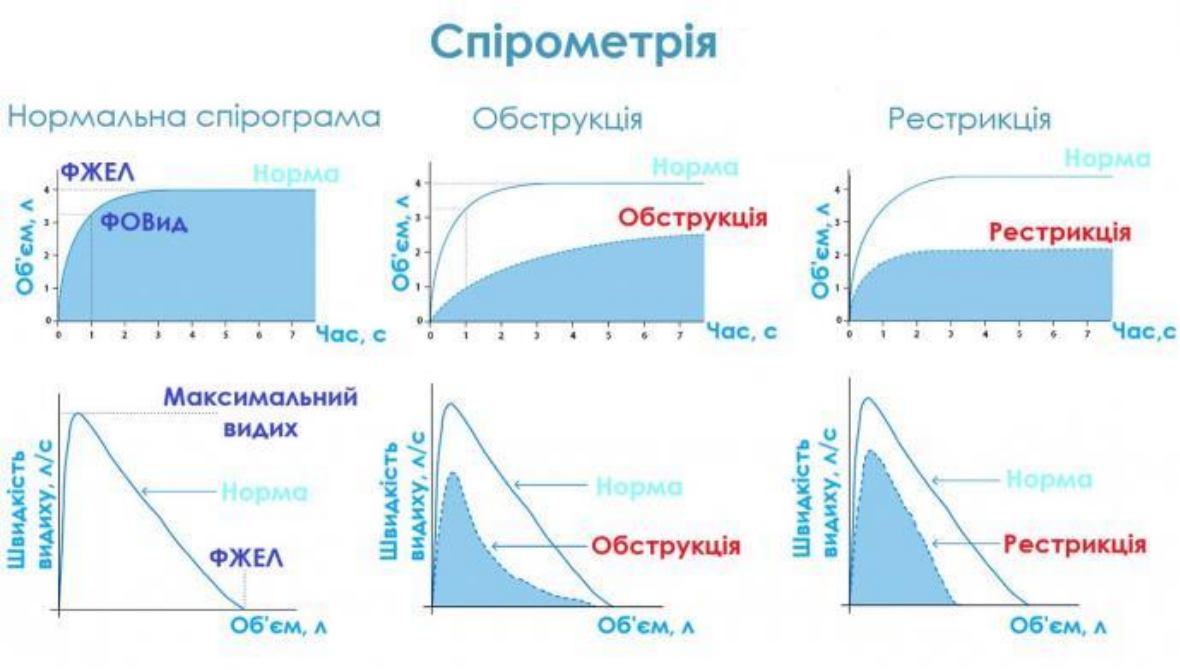


Рис.1. Спірометрія

Пікова швидкість видиху вимірюється за допомогою пікфлоуметра і може бути корисним інструментом як для діагностики, так і моніторингу астми. Для отримання надійних результатів ПШВ необхідний чіткий інструктаж пацієнта, оскільки цей тест також залежить від зусилля досліджуваного. Найчастіше, ПШВ вимірюється відразу після прокидання вранці, коли цей показник часто найнижчий, та вдень або ввечері, коли він, зазвичай, найвищий. Кожного разу враховується більший із трьох спроб показник.

Для оцінки варіабельності ПШВ застосовуються різні варіанти обчислювання, зокрема :

- При визначенні добової варіабельності верхня межа норми при двохразовій добовій пікфлоуметрії для дорослих становить 8 %. Вимірюється наступним чином:

$$\frac{найвищаПШВ - найнижчаПШВ}{середня\ з\ двох\ цихПШВ}$$

потім із отриманих показань вираховують середню добову варіабельність за 1 тиждень.

- Найпростіший спосіб для клінічної практики: мінімальна ранкова ПШВ (до прийома бронходилятатору) за 1 тиждень, виражена у відсотку до персонально кращого показника (мін % макс).

Короткотривалий пікфлоуметрічний моніторинг: Моніторинг ПШВ двічі на день протягом 2–4 тижнів:

- Для підтвердження діагнозу БА. Хоча спірометрія є переважним методом для документування варіабельності обмеження прохідності повітряпровідних шляхів, діагноз астми є вірогідним, якщо:

- Після інгаляції бронхолітика ПШВ покращується на 60 л/хв., або ≥ 20 % від значення до застосування бронхолітика, або Добова варіабельність ПШВ > 10 % при дворазовому вимірюванні на добу (> 20 % , якщо вираховувалась при більш частих вимірюваннях).

- Для оцінки відповіді на лікування

- Для визначення вихідного рівня для ведення загострення. Після започаткування ІКС, персонально краща ПШВ (при двохразових добових вимірюваннях) досягається в середньому через 2 тижні. Середня ПШВ продовжує зростати, а добова варіабельність зменшується протягом 3-х місяців.

Щоб підвищити точність розпізнання загострення можно у вигляді графіка відображати результати вимірювання ПШВ протягом 2-х місяців.

У пацієнтів із наявними симптомами астми, але нормальними показниками ФЗД, оцінка бронхіальної чутливості за результатами прямих бронхопровокаційних тестів (із застосуванням метахоліну або гістаміну) або непрямих (наприклад, із інгаляційним маннітолом або фізичним навантаженням) може допомогти в постановці діагнозу БА.

Додаткові методи дослідження:

- ✓ Аналіз крові-еозинофілія,лейкопенія,лімфоцитом.
- ✓ Аналіз мокротиння-еозинофіли,кристали Шарко-Лейдена,спіралі Куршмана.

- ✓ Рентгенологічно-підвищення прозорості легеневих полів,розширення коренів легень,підсилення легеневого малюнку,низьке стояння і мала рухомість діафрагми.Ребра розміщані горизонтально,міжреберні проміжки широкі.
- ✓ Наявність алергологічного анамнезу
- ✓ Діагностичні алергологічні тести:
    a) Прямі алергологічні шкірні проби(введення алергену внутрішньошкірно супроводжується ранніми чи пізніми проявами алергії. Реакція вважаєтсья позитивною, якщо у місці введення алергену виникає пухир чи еритема, вираженість реакції оцінюється за чотирьохбальною системою)
    b) Непрямі або пасивні шкірні алергологічні проби(введення здоровій людині сироватки хворого на алергію, яка містить специфічні Ig E до цього алергену. Після цього здоровій людині в/ш вводять алерген. Якщо введений алерген відповідає введеним із сироваткою хворого Ig E, у здорової людини у місці введення утвориться пухир чи зона гіперемії.
    c) Провокаційні інгаляційні проби(проводять для оцінки міри чутливості бронхів до алергену ,ефективності специфічної гіпосенсибілізації та неспецифічної терапії).
    d) Провокаційні алергологічні проби(штучне відтворення симптомів захворювання шляхом введення обмеженої дози алергену.Бувають з різними шляхами введення- інгаляційні, кон'юнктивальні, назальні, оральні, теплові, холодові, із фізичним навантаженням, експозиційні)

- ✓ Лабораторні методи діагностики:
    a) Тести, які виявляють підвищення рівня специфічних імуноглобулінів Е (реагінів)
        - Радіоалергосорбентний тест (РАСТ)

- Радіоімуносорбентний тест (РІСТ).
- Імуноферментний аналіз.

b) Тести, що виявляють сенсибілізацію клітин.

- Тест Шеллі (дегрануляція базофілів)
- Тест електрофоретичної рухомості макрофагів
- Тест показника ушкодження нейтрофілів
- Реакція бласттрансформації лімфоцитів
- Реакція гальмування міграції лейкоцитів

✓ Дослідження функцій зовнішнього дихання(ФЗД)-визнаяення тяжкості бронхообструкції,її зворотності. добова варіабельність ПОШвид та ОФВ1 > 20 %При порушені ФЗД спостерігаємо:
-наявність ознак бронхообструкції
-виражена зворотність бронхіальної обструкції(підвищення ПОШвид та ОФВ1>12% за результатами проб.

✓ Визначення гіперреактивності бронхів- вимірюється за допомогою тестівз фізичним навантаженням та гістаміном, мета холіном.

Диференціальний діагноз у пацієнта з підозрою на астму залежить від віку (табл.1.6) Будь-який з цих альтернативних діагнозів може бути діагностований разом із БА.

Таблиця 1.6

Диференційна діагностика астми у дорослих, підлітків і дітей 6–11 років

вік	стан	симптоми
6–11 років	Хронічний кашльовий синдром Вдихання стороннього тіла Бронхоектази Первинна циліарна дискінезія Вроджена вада серця Бронхолегенева дисплазія Муковісцидоз	Чхання, свербіж, закладеність носа, першіння в горлі Раптова поява симптомів, односторонні хрипи Періодичні інфекції, продуктивний кашель Періодичні інфекції, продуктивний кашель, синусити Шуми в серці Симптоми з народження Надмірний кашель і виділення слизу, гастроінтестинальні симптоми
12–39 років	Хронічний кашльовий синдром Дисфункція голосових зв'язок Гіпервентиляція, дисфункція дихання Бронхоектази	Чхання, свербіж, закладеність носа, першіння в горлі Задишка, стридор Запаморочення, парестезії, зітхання Продуктивний кашель, рецидивуючі

	Муковісцидоз Вроджена вада серця Дефіцит α1-антитрипсину Вдихання стороннього тіла	інфекції Надмірний кашель, продукція слизу Шуми в серці Задишка, ранній розвиток емфіземи в родинному анамнезі Раптовий початок симптомів
40 + років	Дисфункція голосових зв'язок Гіпервентиляція, дисфункціональне дихання ХОЗЛ Бронхоектази Серцева недостатність Ятрогенний кашель Захворювання паренхіми легень Легенева емболія Центральна обструкція дихальних шляхів	Задишка, стридор Запаморочення, парестезії, зітхання Кашель, виділення мокротиння, задишка при фізичному навантаженні, куріння або вплив шкідливих речовин Продуктивний кашель, рецидивуючі інфекції Задишка при навантаженні, нічні симптоми Лікування інгібіторами АПФ Задишка при фізичному навантаженні, непродуктивний кашель, Раптовий початок, задишка, біль в грудях Задишка, відсутність реакції на бронхолітіки

Ускладнення БА:

I. Інфекції дихальних шляхів є найчастішим ускладненням БА,можуть виникати як під час загострення,так і під час ремісії.До них входять гострі респіраторні захворювання,бактеріальні інфекції і також пневмонії.

II. Ателектази,вони діляться на часткові,сегментарні та субсегментарні.

III. Пневмоторакс є рідким ускладненням БА. Може виникнути при сильному кашлі й під час ШВЛ. Його варто запідозрити при раптовій появі болю в боці, що підсилюється при вдиху й виникненні задишки, що супроводжується тахипное. При не більше 25% обсягу плевральної порожнини та за відсутність симптомів,хворим показаний постільний режим.Повітря само розсмоктується в плевральній порожнині.

IV. Пневмомедіастинум - проявляється болем за грудиною, рідше - задишкою, тахипное, тахікардією, артеріальною гіпотонією й ціанозом верхньої половини тіла. Характерна ознака пневмомедіастинума - симптом Хаммана (звук, який нагадує крепитацію при аускультації серця).

V. Бронхоектази

VI. Серцево-судинні ускладнення найчастіше проявляються аритміями ,фібриляцією передсердь,серцевою недостатністю.

VII. Найбільш грізним ускладненням є астматичний статус-це стан,при якому напад ядухи не припиняється протягом багатьох годин або днів.Цей стан резистентний до тих ліків,які зазвичай приймає хворий.

1.4.Характеристика методів і засобів фізичної терапії, які використовують в реабілітації хворих на бронхіальну астму

У медицині останнім часом дуже широка розвивається реабілітаційний напрям.У цьому процесі важливу роль відіграє лікувальна фізична культура(ЛФК)-це складова частина комплексної реабілітації,метод функціональної терапії.Вона спрямована на покращення якості лікування ,запобігання можливих ускладнень при травмах та різних захварюваннях,прискорення відновлення функцій органів і систем,повернення працездатності тощо.

Основним завданням ЛФК є:

1. Попередити ускладнення,які може викликати хвороба.
2. Зберігти та підтримати хворий організм в функціональному стані.
3. Залучити хворого до активної участі в процесі одужання.
4. Прискорити ліквідацію проявів хвороби.
5. Відновити функціональну повноцінність пацієнта.

Завдання ЛФК при БА:зняття кортико-вісцеральних рефлексів і відновлення дихання та нормальної діяльності ЦНС;ліквідація бронхоспазму та покращення вентиляції легень;навчання управлінням дихальними фазами,тривалістю вдиху та видиху під час нападу,паузами,об’ємом,збільшення рухливості грудної клітки,зміцнення дихальних м’язів.

Курс ЛФК поділяють на три періоди: І-щадний;ІІ-функціональний (основний); ІІІ-тренувальний(заключний).

У І період хворого навчають вольового керування своїм диханням,поведінки і вправ під час нападу.Заняття треба починати зі звукових вправ.Застасовують ранкову та гігієнічну гімнастику 5-7 разів на день.Лікувальна гімнастика(ЛГ)складається з дихальних і простих загально

розвиваючих вправ та вправ на розслаблення м’язів,виконуються сидячи та стоячи.Необхідно звертати увагу хворого на подовжений видих та підсилювати його рухами.Повторювати вправи 5 разів.Темп повільний та амплітуда рухів неповна.При появі ознак втоми слід припинити заняття,розслабитися.Тривалість заняття 7-10 хв.Також відпрацьовують дихальні паузи в стані спокою після неповного видиху,затримують дихання до появи першого неприємного відчуття.Загальний час таких пауз за день близько 10 хв.Наприклад якщо хворий затримав дихання на 10с,то йому слід повторити 60 разів.

Звуковій гімнастиці таж приділяють увагу,вона подовжує фазу видиху та сприяє розслабленню спазмованих бронхів.Для вимови на видиху більш підходять такі звуки «с», «з», «ш», «щ», «ж», «р», «п», «ф», «б», «у», «є», «і», «а», «о».Після того як оволоділи вимовами окремих звуків переходим до вимови двох «пф», «жр», «ау» та ін. Потім переходим до трьох «бру», «дра» тощо.Дітям пропонують відтворити звук потяга,шум літака,жука та ін.Вправи виконувати треба не поспішаючи з середньою амплітудою,не роблячи глибоких вдихів.На початку тривалість видиху може буди до 10с, а у кінці 10-15с.

При появі передвісників та під час нападу хворому слід прийняти зручне положення,краще сидячи обличчям до стінки і голову покласти на передпліччя на спинці стільця.Треба намагатися максимально розслабити м’язи плечового пояса,спини та живота,таке положення забезпечує вільну екскурсію грудної клітини,полегшують видих,покращують бронхіальну прохідність.Подовжувати видих через рот вузьким струменем,стримувати кашель.

У ІІ періоді додають до попередніх вправ лікувальну ходьбу, задача полягає в тому,що хворому слід навчитись управляти диханням під час руху.На 1-2 кроки треба зробити вдих,а на 3-4-видих.Після засвоєння такого режиму поступово збільшують кількість кроків на видиху.Додають вправи для зміцнення м’язів живота,вправи з легкими гантелями та палицями,нахили

тулуба та інше. Навантажувальний елемент вправи треба родити на видиху.Тривалість занять приблизно 20хв.

Виміри за допомогою контрольної паузи (КП) - це час у секундах після звичного видиху до першого свідомого бажання вдихнути. Для більш точного визначення контрольної паузи користуйтесь максимальною паузою (МП), яка складається з двох пауз: контрольної та вольової.

Щоб виміряти МП, необхідно вдихнути і видихнути носом, закрити ніс пальцями і не дихати до появи першого неприємного відчуття, відпустити ніс і вдихнути обов'язково носом. Вдих ротом свідчить про перетримування дихання, що є шкідливим для організму. Контрольна пауза складає половину від максимальної і визначається по таблиці згідно максимальної паузи.

Інтерпретація результатів :

- КП = 60 секунд – це нормальний рівень CO2 в організмі;
- МП менше 20 – погано;
- МП до 40 – задовільно;
- МП до 60 – добре;
- МП до 90 – відмінно.

Якщо МП у верхній частині таблиці дихання - поверхневе. Тренування дихання по методу Бутейка дає можливість підніматись по таблиці.

Метод Бутейка гарантує безпечність та ефективність лікування БА, особливо в фазі загострення, що дозволяє за лічені хвилиниусунути прояви хвороби: напад ядухи, зупинити кашель та зменшити задишку, знизити прояви алергії та закладеність носу.

Пародоксальна гімнастика А.Н. Стрельнікової - короткі вдихи в поєднанні зі спеціальним комплексом фізичних вправ, цей вид гімнастики нормалізує продукцію вуглекислого газу і сприяє його затримці в організмі;

Дихання через дозований мертвий простір (ДДМП) є варіантом методики тренування зміненим (гіперкапнічно-гіпоксичним) газовим середовищем. Механізм дії ДДМП аналогічний такомипри тренуваннях в

горах, а також «при підйомі на висоту» у барокамері або при диханні газовими сумішами з низьким вмістом кисню.

У III період використовують лікувальний масаж,фізіотерапію , ЛФК,працетерапію

Лікувальний масаж застосовується на всіх етапах реабілітації хворих. Його лікувальна дія проявляється трьома основними механізмами – нервово-рефлекторним, гуморальним та механічним. При захворюваннях органів дихання провідним є нервово-рефлекторний механізм.

Масаж урівноважує основні нервові процеси в ЦНС, підвищує її рефлекторну функцію, рефлекторно впливає на процес дихання, вентиляцію, газообмін.

Загальні завдання масажу [3, с.79]:

- укріпити дихальну мускулатуру;
- збільшити рухливість ребер;
- збільшити кроово- і лімфообіг легенів;
- поліпшити загальний стан хворого.

Протипоказання: гострі гарячкові стани, гнійні захворювання шкіри, новоутворення, гемоторакс з переходом в гнійний плеврит або пневмонію.

З'явились нові методи фізіотерапії - КВЧ-терапія, лазеротерапія, кольоротерапія та інші науково-обгрунтовані методики, розширились покази розроблені комплекси комбіновано поєднаної фізіотерапії, створені моделі нової фізіотерапевтичної апаратури.

Фізіотерапія займає особливе місце у ФР завдяки наступним перевагам:

- вона досить доступна та може використовуватись всюди;
- створена сітка фізіотерапевтичної промисловості, яка спеціалізується по випуску фізіотерапевтичної апаратури, що дозволяє використовувати фізичні методи в багатьох закладах;
- фізіотерапевтичні методи порівняно дешеві, а по ефективності не поступаються іншим лікувальним методам;

- фізичні методи популярні у людей старшого віку і дітей, тому що не болючі, приємні по відчуттю, дають ефект вже під час процедури;

- фізичні методи мають виражену тренуючу дію, що дозволяє успішно використовувати їх для оздоровлення, загартовування і профілактики.

- фізичні методи – найбільш фізіологічні та адекватні, викликають в організмі м'які компенсаторно-пристосувальні реакції;

- фізичні методи мають післядію: на протязі двох-трьох місяців після курсу лікування зберігається лікувальний ефект;

- фізичні методи практично не викликають значної побічної дії.

Фізичні методи лікування необхідно призначати тільки в поєднанні із засобами базисної терапії з урахуванням фази захворювання (загострення, ремісії) і варіантів перебігу.

При проведенні медикаментозної терапії використовують різні шляхи введення препаратів: інгаляційно, парентерально,перорально.Серед сучасних засобів подачі ліків важливе значення набувають небулайзери– пристрої для розпилення лікарських препаратів та їх поставки у дихальні шляхи.

Контролюючі медикаменти використовують базисно,щодня,для підтримання контролю.Препарати надають повний терапевтичний ефект через 10-14 днів систематичного прийому.Необхідне тривале використання не менше 3-4 місяців і більше.

Інгаляційні глюкокортикостероїди найбільш привілейовані протизапальні засоби.Пригнічують запалення дихальних шляхів,покращують легеневу функцію,знижують бронхіальну гіперреактивність, зменшують

Таблиця №1.7

Порівняльні добові дози інгаляційних глюкокортикостероїдів

Препарати	Низькі добові дози(мкг)	Середні добові дози(мкг)	Високі добові дози (мкг)
Мометазону фуроат	200-400	400-800	800-1200

Беклометазон	200-500	500-1000	1000-2000
Будесонід	200-400	400-800	800-1600
Флютиказон	100-250	250-500	500-1000
Циклесонід	80-160	160-320	320-1280
Флунізолід	500-1000	1000-2000	≥2000

Високі дози глюкокортикостероїдів у аерозольних інгаляторах рекомендують призначать через спейсер великого об'єму для зменшення небажаних наслідків терапії.

При довготривалому лікуванні оральна терапія має переваги над парентеральним.Перевагу надають преднізолону, метил преднізолону 1р/д вранці,щодня. Орально можна призначати в якості базисної терапії ,але їх використання повинне бути обмежене,зважаючи на ризик розвитку побічних ефектів.

До глюкокортикоїдів відносять: беклометбекотид, беклокорт, ингакорт, фликсотид.

β2адреномиметики короткої дії:фенотерол,альбутерол або сальбутамол, гексапреналин.

β2-агоністи пролонгованої дії(Сальметерол, Формотерол) мають довготривалий бронхолітичний ефект(більше 12год) та протизапальну дію.Вони призначаються додатково,коли проведена терапія глюкокортикостероїдами недостатньо.

Бронхолітики,які застосовують в лікуванні БА:

Сальметерол в дозі 25,50 мкг,тривалість дії- 12год+

Формотерол в дозі 4,12мкг,тривалість дії- 12год +

Тіотропію бромід в дозі 18мкг,тривалість дії- 24год +

Фіксована комбінація препаратів флютиказон+сальметерол,дає досягнення високого рівня контролюБА у хворих середньої тяжкості.

Будесонід+формотерол-починає діяти через 1-3 хвилини,застосовується за потребою,дозволяє зменшити частоту тяжких загострень.

Комбіновані препарати:бородуал(дуовент), дітек,італ.-полюс комбіпек.

Також застосовують препарати похідні теофіліна:еуфілін,теопек,ретафіл.
Антигістамінні використовують при алергічних захворювань,що поєднуються з БА:акривастин,лоратидин,кларитин тощо.
Баротерапія - лікування в умовах штучно створюваного зміненого барометричного тиску. При бронхіальній астмі застосовуються дві методики баротерапії: в умовах зниженого і підвищеного барометричного тиску.

ДЕНС-терапія (черезшкірна динамічна електронейростимуляція) проводиться аппаратами ДЕНАС. Це новий спосіб впливу на організм, який полягає в дії на певні рефлексогенні зони нейроноподібними короткими імпульсами струму.

Апарати ДЕНАС відрізняються за принципом дії від інших фізіотерапевтичних апаратів і мають наступні переваги:

- всі фізіотерапевтичні апарати є допоміжним засобом лікування, а ДЕНАС- самостійним;

- всі фізіотерапевтичні апарати мають ті або інші абсолютні протипоказання до використання, а ДЕНАС їх немає.

Гірськокліматичне лікування. Гірський клімат сприятливо впливає на хворих на бронхіальну астму. У механізмі позитивного впливу гірського клімату мають значення:

- особлива чистота гірського повітря;

- зниження барометричного тиску і напруги кисню, що сприяє розвитку адаптивних реакцій організму, підвищенню його резервних можливостей і резистентності до несприятливих факторів;

- стимулююча дія гіпоксії на глюкокортикоидную функцію надниркових залоз.

Спелеотерапія - це лікування хворих на бронхіальнуиастму в соляних печерах (шахтах), копальнях. Основним лікувальним фактором мікроклімату соляних печер є природний сухий аерозоль хлориду натрію.

Основні лікувальні фактори – комфортний температурно-вологісний режим і гіпоалергенне повітряне середовище. Аерозоль натрію хлориду,

завдяки дрібному розміру, проникає до рівня дрібних бронхів і надає секретолітичну, протизапальну дію, активує мукоциліарний транспорт, нормалізує осмолярність бронхіального секрету і функціональний стан клітин слизової оболонки бронхів, проявляє бактеріостатичну дію.

Дієтотерапія (основні принципи харчування). При відсутності даних про нетерпимість до окремих харчових продуктів, а також супутніх хвороб, які потребують спеціальної дієтотерапії, хворим рекомендують раціональне харчування, за рахунок різноманітної їжі. Виключення продуктів, які викликають загострення хвороби, а не всіх, які теоретичноиможуть викликати алергічні реакції.

При пилковій бронхіальній астмі напади іноді виникають від виростання в їжу рослинних продуктів, які мають загальні якості з пилком. Це можуть бути харчові злаки, горіхи, особливо лісові, насіння соняшника та інші.

Фітотерапія відіграє важливу роль у лікуванні захворювань дихальних шляхів. Лікарські рослини, як засоби, що допомагають основній терапії можуть мати певне місце при лікуванні бронхіальної астми.

Ефірні масла містять комплекс природних летючих біологічно активних речовин, що визначають аромат рослин. Таким чином, аерофітотерапія - це ароматерапія. У медичній практиці застосовуються ефірні олії м'яти, лаванди, шавлії, фенхеля, ялиці, евкаліпта, троянди та ін. Збільшення бронхіальної прохідності найбільш виражено при використанні ефірних масел м'яти, лаванди тощо. Антимікробну активність проявляють ефірні масла лаванди, ялиці, полину лимонної, фенхеля, шавлії .

Астма школа-це оздоровчя школа,яка допомогає людям дізнатись більше про хронічне захворювання бронхіальна астма.

Мета школи: навчання хворого навичкам самоконтролю за своим станом, самодопомозі в період нападу та для профілактики загострень захворювання.

Астма-школа організовується на базі астма-центру, алергологічного, пульмонологічного кабінету або стаціонару. Крім навчання в астма-школах здійснюється лікувальний процес, спостереження за перебігом астми.

Цілі та задачі школи:

- Запобігти прогресування хвороби;
- Отримати знання про перебіг хвороби;
- Ознайомитися з початковими симптомами ядухи;
- Навчитись прийомам ліквідації приступів задухи;
- Дізнатися про спосіб профілактики загострення;
- Навчитися використовувати інгалятори,небулайзери,спейсера.

Висновки до розділу 1

Бронхіальна астма (БА) є одним з найпоширеніших хронічних захворювань, що являє значну медико-соціальну проблему для всього людства. За останні роки її поширеність помітно зросла в багатьох країнах світу.При цьому зберігаються недостатня ефективність медикаментозної терапії, висока вартість лікування, незадовільна якість життя пацієнтів.

Лікування бронхіальної астми включає в себе як медикаментозні, так і не медикаментозні - кінезіотерапію, фізіотерапію, лікувальний масаж, рефлексо- терапію, дієто-, фіто-, та психотерапію. . Дуже важливими етапами у лікуванні БА є: уникнення контакту з алергеном; призначення дієтотерапії, з раціону вибувають продукти, які мають високоалергенні властивості (риба, шоколад, горіхи, яйця, цитрусові,молочні віроби). Диференційована медикаментозна терапія проводиться залежно від перебігу захворювання.

Методами і засобам фізичної терапії, які є природними та фізіологічними, можна покращити якість її життя та покращити самопочуття, наблизити до найбільш працездатного стану. Враховуючи те, що арсенал методів фізичної терапії хворих на БА постійно поповнюється новими методиками, подальша розробка практичних та науково-методичних досліджень цього напряму реабілітації є вельми перспективною.

РОЗДІЛ 2. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЖИТТЯ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

2.1. Методи дослідження

Дослідження проводилося впродовж 2019-2021рр. Під нашим наглядом перебувало 25 хворих на бронхіальну астму, у віці від 20 до 65років.

Дослідження поділили на 3 етапи:

І етап- аналізували теоретичну частину та підбирали літературні джерела інформації про данне захворювання .

ІІ етап- нами була складена опитувальна анкета,де хворі вказували:вік,стать,національність,місце проживання,працює/не працює, якщо працює то вид діяльності,як довго хворюють на це захворювання,які методи лікування використовують. Підбирали засоби для покращення ЯЖ пацієнтів на БА.

ІІІ етап- формували висновки проведеної роботи та оформлювання дипломної роботи.

I. Ми вивчали частоту денних та нічних симптомів, наявність обмежень фізичної активності, кількість використання швидкодіючих β2-адреноміметиків, частоту загострень. За допомогою опитувальника Asthma Control Test (АСТ-тест) визначили оцінку клінічних симптомів . АСТ-тест містить 5 запитань. Відповідь на кожне питання оцінювалась від одного до п’яти балів.Загальна кількість балів 5-25. Загальна сума балів від 20до 25 – свідчила про повний контроль, від 16 до 19 балів – про частковий контроль, 15 і менше балів – про відсутність контролю над захворюванням .

II. Додатково вивчали якість життя пацієнтів за анкетою Pediatric Asthma Quality of Life Questionnaire (PAQLQ). Опитувальник містить 23 питання, які охоплюють симптоми БА, обмеження активності та емоційну сферу пацієнтів. Відповідь на кожне питання оцінювалася від 1 (людина«відчуває» бронхіальну астму

щоденно) до 7 балів(хвороба не турбує) . У подальшому визначали середнє арифметичне значення по кожній із груп запитань.

III. Пацієнти були розділені на дві групи. До першої (I) групи увійшло 15 пацієнтів, у яких перші епізоди захворювання спостерігалися до двадцятирічного віку, другу (II) клінічну групу сформували 10 хворих, в яких поява симптомів БА відмічалася після двадцяти років життя. Одержані результати дослідження аналізували за допомогою комп'ютерних пакетів «STATISTICA 6.0»StatSoftInc. та ExcelXP для Windows на персональному комп'ютері.

IV. Вірність нульової гіпотези визначали з урахуванням рівня значущості «Р».

V. Оцінку ризику реалізації події проводили за вірогідністю величин відносного (ВР), атрибутивного (АР) ризиків, співвідношення шансів (СШ), із визначенням їх 95% довірчих інтервалів (95 % ДІ).

VI. Проводили оцінку показників якості життя хворих на БА вивчили за допомогою опитувальника ShortFormHealthSurvey-36 (SF–36),який складається з 36 питань згрупованих у вісім шкал:фізичне функціонування,рольова діяльність,тілесна біль,загальне здоров'я,життєздатність,соціальне функціонування,емоційний стан і психічне здоров'я.

VII. Для оцінювання особистісної та реактивної тривожності застосовували шкалу реактивної та особистісної тривожності Спілбергера (Spielberger's State Trait Anxiety Inventory). Тест складається з 20 тверджень.

Шкала особистісної тривожності Спілбергера

1.У меня була піднесений настрій

- Майже ніколи

- Іноді
- Часто
- Майже завжди

2. Я буваю дратівливим
   - Майже ніколи
   - Іноді
   - Часто
   - Майже завжди
3. Я легко можу засмутитися
   - Майже ніколи
   - Іноді
   - Часто
   - Майже завжди
4. Я хотів би бути таким же везучим, як інші
   - Майже ніколи
   - Іноді
   - Часто
   - Майже завжди
5. Я сильно переживаю неприємності і довго не можу про них забути.
   - Майже ніколи
   - Іноді
   - Часто
   - Майже завжди
6. Я відчуваю прилив сил та бажання працювати.
   - Майже ніколи
   - Іноді
   - Часто
   - Майже завжди
7. Мене турбують можливі труднощі
   - Майже ніколи

- Іноді
- Часто
- Майже завжди

8. Я спокійний,зібраний та холоднокровний
   - Майже ніколи
   - Іноді
   - Часто
   - Майже завжди
9. Я дуже переживаю через дрібниці
   - Майже ніколи
   - Іноді
   - Часто
   - Майже завжди
10. Я буваю цілком щасливий
    - Майже ніколи
    - Іноді
    - Часто
    - Майже завжди
11. Я все приймаю близько до серця
    - Майже ніколи
    - Іноді
    - Часто
    - Майже завжди
12. Мені не вистачає впевненості у собі
    - Майже ніколи
    - Іноді
    - Часто
    - Майже завжди
13. Зазвичай я відчуваю себе в безпеці
    - Майже ніколи

- Іноді
- Часто
- Майже завжди

14.Я намагаюсь уникати критичних ситуацій і труднощів

- Майже ніколи
- Іноді
- Часто
- Майже завжди

15. У мене буває хандра

- Майже ніколи
- Іноді
- Часто
- Майже завжди

16.Я буваю задоволений

- Майже ніколи
- Іноді
- Часто
- Майже завжди

17.Всякі дрібниці відволікають і хвилюють мене

- Майже ніколи
- Іноді
- Часто
- Майже завжди

18.Буває,що я відчуваю себе невдахою

- Майже ніколи
- Іноді
- Часто
- Майже завжди

19.Я урівноважена людина

- Майже ніколи

- Іноді
- Часто
- Майже завжди

20.Мене охоплює неспокій, коли я думаю про свої справи

- Майже ніколи
- Іноді
- Часто
- Майже завжди

2.2. Організація дослідження

Встановлено, що хворі I групи на відміну від пацієнтів II клінічної групи характеризувалися вищою загальною захворюваністю на першому році життя (15чол.-60 % проти 10чол.-40%)

При аназілі форм БА , у пацієнтів було виявлено,що частіше зустрічається змішана форма БА-13 чоловік (52%); друге місце займає алергічна форма-8 чоловік (32%) ; на третьому місці неалергічна форма БА -4 людини (16%). (Рис.2.1)

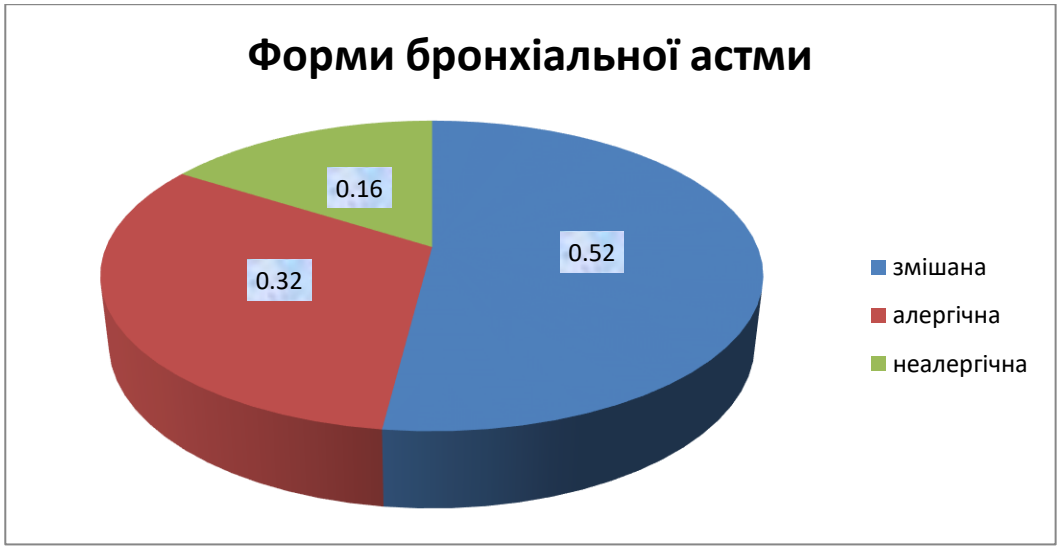


Рис.2.1. Форми БА

При дослідженні ступеню тяжкості перебігу захворювання вияснили, що пацієнтів з легким степенем захворювання -32 %; з астмою середнім ступенем тяжкості -48 % ; та з тяжкою формою-20 %.(Таб.2.1.)

Таблиця 2.1.

Ступень перебігу БА	Кількість хворих	%
Легка ступінь	8 чоловік	32%
Середня ступінь	12 чоловік	48%
Тяжка ступінь	5 чоловік	20%

1.Як часто,протягом 1 міс. Астма заважала Вам займатися звичними справами?	1)увесь час 2)дуже часто 3)іноді 4)зрідка 5)ніколи
2.Як часто, протягом місяця Ви відмічали утруднене дихання?	1)більше 1 р на день 2)1раз на день 3)до 5 разів на тиждень 4)більше 5 разів на тиждень 5)ніколи
3.Як часто за останній місяць Ви прокидалися в ночі через симптоми астми?	1)кожну ніч 2)2-3 ночі за тиждень 3)1 раз на тиждень 4)4-6 разів на тиждень 5)жодного разу
4. Як часто Ви використовували ліки «швидкої дії»(інгалятори або небулайзери) за останній місяць	1)1 раз на день 2)1раз на тиждень 3)2-3 рази на тиждень 4)більше 3 разів на тиждень 5) взагалі не використовував
5.Оцініть, наскільки Вам вдалося контролювати астму протягом місяця?	1)повністю контролюю 2)добре 3)погано

	4)середньо 5)зовсім не контролюю

Значення тесту контролю астми – це сума балів. Трактування тесту:

- 25 – повний контроль астми,
- 20 - 24 – добрий контроль астми,
- менше 20 – астма не контролюється.

Частота контрольованої, частково контрольованої та неконтрольованої бронхіальної астми залежно від результатів АСТ-тесту у хворих груп спостереження

Таблиця 2.2.

	Фенотип БА раннього початку	Фенотип БА пізнього початку
Контрольована БА	13,4%	10%
Частково контрольована БА	53,6%	50%
Неконтрольована БА	33%	40%

Під час проведення тесту ми вяснили,що у більшості хворих переважає частково контрольована бронхіальна астма.

У результаті аналізу отриманих даних встановили, що особистісна та реактивна тривожність у хворих на БА за шкалою Спілбергера перевищує нормальний рівень тривожності.

Особистісні особливості хворих на БА відрізнялись підвищеною тривожністю у 30% спостережень, серед них переважали випадки помірної тривожності у 45%. Виражену тривожність як стабільна особистісна характеристика визначили у 25% пацієнті.

Аналіз показників депресії за шкалою Гамільтона виявив у 75,6% обстежених хворих ознаки помірно вираженої депресії. Серед ознак депресивного стану в обстежених найчастіше переважали стійке, виражене зниження настрою (у 27,4%), плаксивість (у 14,3%), відчуття провини (у 20%),

невпевненість у собі (40,9%), когнітивні розлади у вигляді погіршення пам’яті (25,3%), песимістична оцінка перспективи, потреба самотності (у 44,3%). Найчастіше (у 42,3% випадків) визначали добові коливання настрою з погіршенням у ранкові години.Загалом у клінічній картині переважали тривожно-депресивні розлади невротичного рівня.

Встановили помірні та зворотні кореляційні зв’язки між фізичним станом хворих на БА дітей і можливістю пересуватись із показниками якості життя, що оцінені за шкалами загального опитувальника SF-36: фізичного функціонування ($r = -0,49$; $p<0,0001$), рольового фізичного функціонування ($r =-0,58$; $p<0,0001$), життєвої активності ($r=-0,51$; $p<0,0001$), соціального функціонування ($r =-0,44$; $p<0,0001$), загального здоровя ($r =-0,38$; $p<0,0001$). Варто зазначити,що рухові обмеження зростали зі збільшенням навантаження, призводячи до значного погіршення якості життя хворих на БА.

За результатами визначення коефіцієнта рангової кореляції Спірмена встановили залежність професійного функціонування (успішність на роботі, пропуски через погане самопочуття, відвідування лікаря) від ступеня тяжкості захворювання

Аналіз окремих складових якості життя виявив, що 50% обстежених хворих оцінили стан свого здоров’я як гарний, 35%обстежених розцінили свій стан як посередній, 15% хворих – як поганий. Оцінюючи свій стан протягом останнього року, 47,7% хворих відзначили, що не відчувають помітних змін стану здоров’я, а 50,2% хворих констатували покращення стану більшою чи меншою мірою, і лише 2,1% відзначили, що їхній стан погіршився.

Здатність до самообслуговування у хворих, виявилась практично збереженою у 92% людей.Лише у двох вона відсутня.

Отримані дані засвідчили, що попри молодий вік 40% хворих на БА, мали певне усвідомлення важкої хронічної хвороби, ще 10% хворих були впевнені, що стан їхнього здоров’я не гірший, ніж у більшості хворих. 50% хворих на БА оцінюють прогноз свого захворювання оптимістично і сподіваються на покращення стану.

Отже, за результатами отриманих даних можем сказати що достовірно частіше високі показники якості життя хворих на БА спостерігали у людей емоційних, відкритих, адаптивних, експресивних, спокійних, стриманих, реалістичних у ставленні до життя, життєрадісних, винахідливих, енергійних, легковажних, сміливих, чуйних, доброзичливих, схильних бути у центрі уваги , і , навпаки, показники якості життя виявились достовірно нижчими у хворих замкнутих, потайливих, тривожних, збудливих, які не вміють завершити справу, мають невротичні симптоми (боязкі, обережні, невпевнені у собі, песимістичні, мляві, сором'язливі, схильні до самоти тощо)

Висновки до розділу 2

Незважаючи на застосування базисної терапії, для пацієнтів із фенотипом бронхіальної астми раннього початку характерним є вища частота загострень, нічних симптомів, використання швидкодіючих β2-агоністів більше двох разів на тиждень та обмеження фізичної активності порівняно зі школярами, в яких маніфестація симптомів захворювання розпочалася після двадцяти років.

За результатами Asthma Control Test, частота неконтрольованої бронхіальної астми практично залежить від віку появи симптомів хвороби.

Самооцінка якості життя пацієнтів із пізнім початком бронхіальної астми є вірогідно вищою порівняно із хворими, в яких симптоми захворювання розпочалися до двадцятирічного віку.

Показники якості життя хворих на БА, помітно нижчі проти аналогічних у осіб із групи порівняння. Порівняльний аналіз виявив нижчі параметри у хворих на БА за більшістю складових якості життя. Встановили, що у хворих на БА низька здатність до фізичних навантажень, знижені показники соціального функціонування, психічного здоров'я, життєвої активності, значний вплив емоційного стану на рольове функціонування.

Психічний стан хворих відрізняється превалюванням тривожних розладів, що свідчить про наявність психотравмуючої ситуації загрози, зумовленої хворобою.

Психічний стан обстежених, які хворі на БА, характеризується домінуванням тривожної симптоматики, клінічно вираженими проявами депресивного спектра, а поведінка хворих значною мірою збігається зі стратегіями подолання стресу у хворих на БА. Отримані результати дають змогу подальшої розробки напряму лікування та профілактики БА у хворих із високим ризиком особистісної та реактивної тривожності та підвищення якості життя хворих на БА .

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Побудова програми фізичної реабілітаціїї хворих на бронхіальну астму в амбулаторних умовах

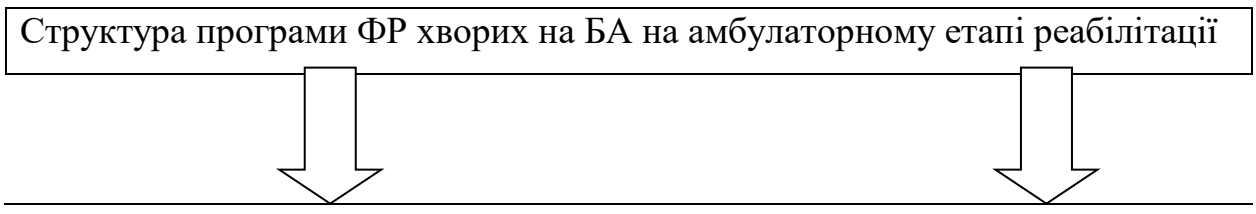
В даний час розрізняють наступні реабілітаційні періоди:

1. Гострий реабілітаційний період – період реабілітації, який починається з моменту виникнення (виявлення) обмеження життєдіяльності внаслідок розвитку гострої хвороби (травми) або при первинній діагностиці хронічної або вродженої хвороби.

2. Підгострий реабілітаційний період починається, коли, відповідно до клінічного протоколу за медичними показаннями, особа не потребує цілодобового догляду лікаря – спеціаліста.

3. Довготривалий реабілітаційний період починається при виявленні стійкого обмеження життєдіяльності або при хронічному перебігу хвороби, що прогресує і потребує переважно реалізації стратегії компенсації та реадаптації.

Програму покращення якості життя хворих на БА можно виконувати ,як в стаціонарі, так і в амбулаторному етапі реабілітації.



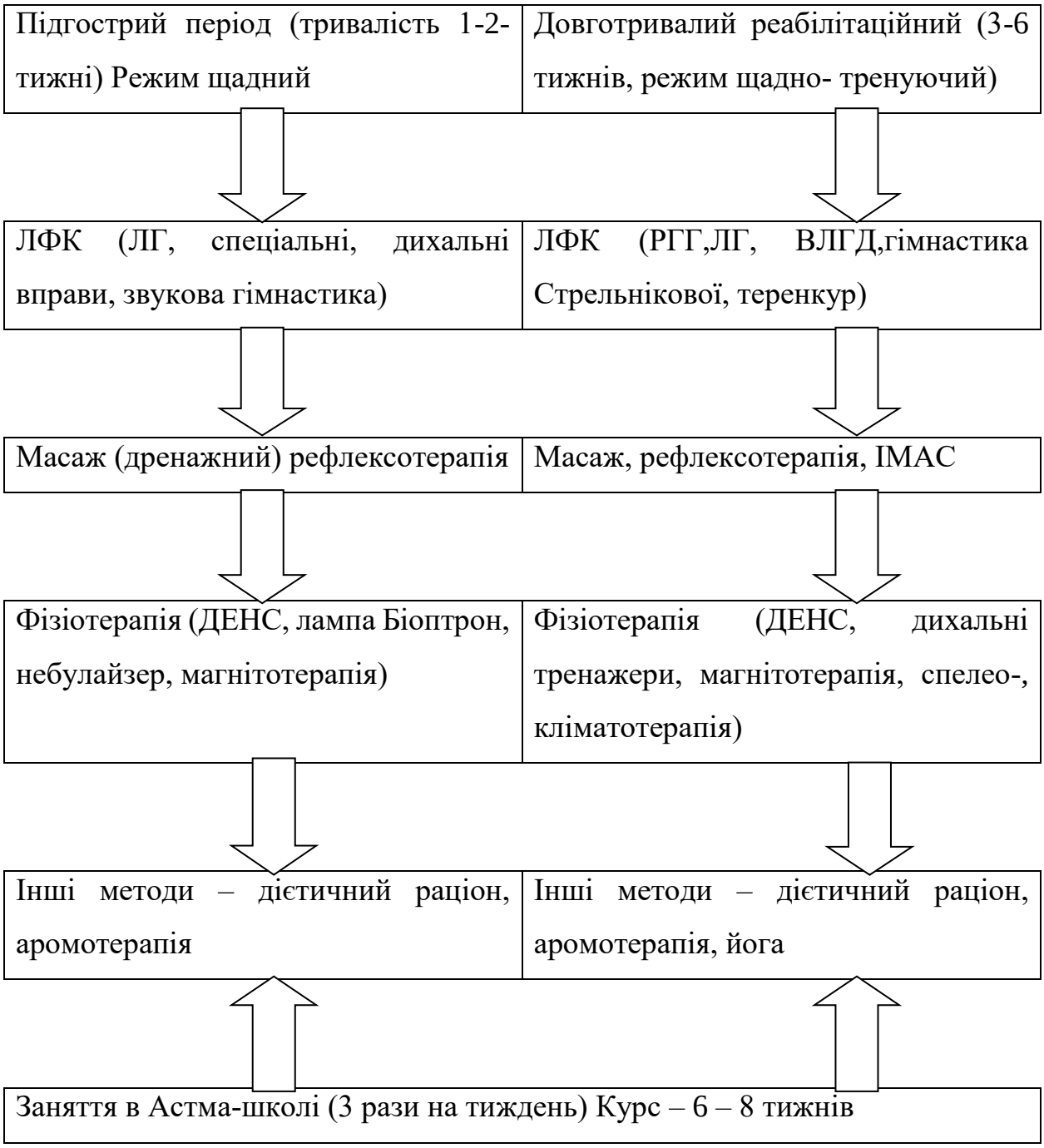


Рис.3.1. Загальна програма ФР хворих на бронхіальну астму

Фізична терапія поділяється на:

1) ЛФК(лікувальна фізкультура,масаж,лікувальна гімнастика,дихальні вправи, звукова гімнастика,ходьба тощо).

2) Природні чинники(сонце, повітря, вода.) Також дадають дієтотерапію, фітотерапію та психотерапію.

Оцінку ефективності використання методів фізичної терапії необхідно проводити на етапах реабілітації з комплексом наступних показників:

- наявність нападів утрудненого дихання;
- частота використання бронхолітиків;
- наявність кашлю;
- зміни ФЗД;
- показники функціональних проб;
- зміни АТ.

У комплекс із дихальних вправ , хворі повинні опанувати такі навички:

- ✓ Навички оптимального дихання, коли на вдиху передня стінка живота випинається одночасно з підніманням грудної клітки, а на видиху опускається та живіт втягується.
- ✓ Вдихання та видихання через ніс , не використовуючи бронхорозширюючий ефект носолегеневого рефлексу.
- ✓ Ритмічне дихання,з подовженим видихом.
- ✓ Дихати поверхнево , не робити глибокого вдиху та на видиху короткочасно затримувати дихання (4-5с) .

Комплекси вправ ЛГ для хворих на БАскладаються з трьох частин:

- вступної - тривалістю 2-5 хв, входять вправи для дрібних і середніх м'язових груп рук і ніг.
- основної, яка складається із статичних та динамічних дихальних вправ для різних груп м'язів.
- заключної - тривалістю 5 - 7 хв., в яку входить ходьба.

Тренування ВЛГД роблять в умовах спокою і м'язової релаксації. При цьому дихати слідитільки через ніс . При затримці дихання потрібно затискувати ніс і слідкувати за тим, аби вдих був неглибоким. Через кожні 3-4 дні занять треба збільшувати тривалість дихальних фаз і інтервалів між ними. Тривалість інтервалів в наведеній у Таблиці 3.1. послідовності.

Таблиця 3.1

Тривалість та інтервали дихальних фаз

Дні занять	Фаза вдиху, с	Пауза на вдиху, с	Фаза видиху, с	Пауза на видиху, с
1-3 й	2	4	4	6

4-6 й	3	6	5	7
7-9 й	4	8	6	8
10-12 й	5	10	7	8
13-15 й	6	10	8	12
16-18 й	7	14	9	12

Тривалість перших затримок – 10 с, потім вони подовжуються до 180-240 с. Затримка дихання робиться на вдиху та видиху, винаступному ритмі: 10 кроків – вдих, 20 кроків – затримка, 20 кроків – видих, 10 кроків – затримка. Час виконання вправи 15 - 20 хв.

Звукова гімнастика . На початку треба імітувати «закритий стогін»-«ммм» і видих «пфф».Вимовляють звуки:бар, бах, бех,бррох,бак, бат,бос, бррух, бір, бик тощо. Ці вправи викликають розслаблення спазмованих бронхів, сприяє кращому відходженні мокротиння . При виконанні звукової гімнастики треба робити вдих через ніс (1 – 2 с), паузу (1 с), активний видих через рот (2-4 с), паузу (4-6 с).

В дихальній гімнастиці Стрельникової вправи згруповані в блоки по 8 в одному. Кожен цикл називається «вісімка», і замість «16 дихальних рухів» кажуть: «дві вісімки», замість «32 рухів» - «чотири вісімки» і т. д.

При захворюванні на бронхіальну астму перші 2-3 дня виконувати вправи тільки сидячи. На 3- 4-й день можна робити вправи стоячи. по 16, а потім і по 32 повтори без пауз. Потім відпочинок від 3 до 10 секунд і знову 16 або 32 вдихів - видихів. Таким чином потрібно робити по 16 рухів 6 разів або по 32 вдиха - видиха - 3 рази.

Ходьба. Тренування починаються з вироблинння навички керування дихання при ходьбі.Починають з: на 1-2 кроки-вдих, на 3-4 кроки –видих і поступово збільшують темп і зменшують кількість зупинок.

Таблиця 3.2 . Комплекс вправ.

Частини заняття	№	Зміст вправи	Дозування	Організаційнометодичні вказівки
1	2	3	4	5
підготовча	1	В.п. – сидячи руки на колінах. Спокійне дихання із	30-40с	Темп повільний. Дихання регламентоване

		зменшенням його частоти.		
	2	В.п. – те саме. Руки до плечей, вдих – 2с. в.п. – видих. 4 с.	3-4 р	Темп повільний.
	3	В.п. – сидячи на стільці . Підтягти ногу до себе, вдих через ніс – 2 с., в.п. - видих – 4с.	3-4 р	Дихання регламентоване
основна	1	В.п. – те саме. Поворот управо, праву руку убік, долоня вгору – вдих – 2 с., в.п. – видих – 4с.	5-6 р.	Темп повільний. Дихання регламентоване
	2	В.п. – те саме. Вдих через ніс – 2 с., нахил вліво (управо) – видих – 4с.	5-6 р	Те саме
	3	В.п. – те саме. «Ходьба сидячи» 2 кроки – вдих, 4 кроки – видих	30-40 с.	Те саме
	4	В.п. – Стоячи тримаючись за спинку стільця. В.п. – вдих.	4-5 р	Те саме
	5	В.п. – вузька стійка. Руки вгору –вдих 2 с., нахил – видих – 4с., через рот.	6-8р	Те саме
	6	В.п. – вузька стійка. Вдих через ніс – 2 с., нахил уліво (управо) – видих – 4с., через рот	6-8р	Те саме
	7	В.п. – лежачи на спині. Вдих через ніс – 2 с., підтягти ліву (праву) ногу –	6-8р	Те саме

		видих через рот – 4с.		
	8	В.п. – Лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах і тазостегнових суглобах. Діафрагмальне дихання	30-40 с.	Те саме
	9	В.п. – те саме. Ліву (праву) руку вгору – вдих, «упустити» руку, видих.	6-8 р	Дихання повільне
заключна	1	В.п. – сидячи руки на колінах. Вдих через ніс – 2 с. нахилитися вперед, видих через рот – 4с.	4-5 р	Темп повільний. Дихання регламентоване
	2	В.п. – те саме. Згинати - розгинати гомілковостопні суглоби	6-8 р	Те саме
	3	В.п. – те саме. Вільне дихання із зменшенням його частоти.	30-40 с	Те саме
	4	Спокійне дихання з видихом через трубку у воду	5-6р	Те саме

Лікувальний масаж та рефлексотерапія з успіхом використовуються на амбулаторному етапі відновлення хворих на БА.

Загальні завдання масажу:

- укріпити дихальну мускулатуру;
- збільшити рухливість ребер;
- збільшити крово- і лімфообіг легенів;
- поліпшити загальний стан хворого.

Протипоказання: гострі гарячкові стани, гнійні захворювання шкіри, новоутворення, гемоторакс з переходом в гнійний плеврит або пневмонію.

Масаж грудної клітки. Курси комплексного масажу становить 10-12 днів.

Треба поєднувати масаж з фізіотерапією (діадінамічними струмами, парафіновими аплікаціями, локальними ваннами з теплою водою і ін.), які, залежно від показів, можна застосовувати до або після масажу;

- поєднувати масаж з комплексом вправ лікувальної фізичної культури, необхідних для реабілітації після того або іншого захворювання (причому частина з них може бути використана безпосередньо під час сеансу);

- поєднувати масажи з розтираннями (спеціальними мазями, кремами, рідинами, гелями).

При лікуванні БА точковий масаж сприяє зняттю бронхоспастичного стану, зменшує алергічні прояви у хворого і сприяєйого одужанню.

У період гострих нападів седативний масаж проводять щодня, іноді кілька разів на день. Клінічний ефект масажу обумовлений поєднанням різних його видів. Вплив класичного масажу викликає виражену релаксацію, а сегментарного і точкового масажу БАТ сприяє (через рефлекторні механізми) нормалізації саморегуляції бронхолегеневого апарату. Лікувальний масаж сприяє кращому відходженню мокротиння, розширенню бронхів, робить позитивний вплив на загальну реактивність, резистентність організму .

.У хворих на бронхіальну астму рекомендують проводити ІМАЗ за другим варіантом, що зменшує або усуває бронхоспазм.

Тривалість сеансу ІМАЗ за другим варіантом 30-40 хв. Процедури проводять з інтервалом 3-5 днів, курс лікування складається з 3-5 сеансів масажу.

Протипоказання до ІМАЗ:

- гострий запальний процес в бронхопульмональній системі;
- астматичний статус;
- легенево-серцева недостатність II-III ст .;
- гіпертонічна хвороба IIБ-III ст .;
- вік старше 55 років у жінок і 60 років у чоловіків.

Масаж доцільно проводити за 1,5 – 2,0 ч до ЛГ, оскільки він підвищує функціональні спроможності органів дихання і серцево-судинної системи. Су-Джок терапія. Лікування хворих полягає в рефлекторному впливі на лікувальні кореспондуючі системи як самих легень, так і носоглотки, наднирників, гіпофізу, спинного і головного мозку.

Курс лікування становить 10-15 сеансів. Су-Джок терапія може попередити та спинити напади бронхіальної астми .

Баротерапія – лікування в умовах штучно створюваного зміненого барометричного тиску. При бронхіальній астмі застосовуються дві методики баротерапії: в умовах зниженого і підвищеного барометричного тиску.

Лікування в умовах зниженого барометричного тиску. Курс лікування складається з 22-25 сеансів, що проводяться 5 разів на тиждень.

Лікування в умовах підвищеного барометричного тиску. Під час лікувальних сеансів тиск повітря в камері підвищується від 0.2 надлишкової атмосфери (при перших 2-х сеансах) до 0.3 атм. (При 3-м і 4-м сеансах), а потім до 0.4 атм. До кінця курсу, що складається з 22-25 сеансів. Кожен сеанс триває трохи більше 1 ч (компресія - 10-15 хв, перебування під максимальним тиском - 40 хв, декомпресія - 10-15 хв).

Гірськокліматичне лікування. З лікувальною метою і використовується низькогір’я (місцевість з висотою від 500 до 1200 м над рівнем моря), середньогір'я (від 1200 до 2500 м над рівнем моря) і високогір'я (понад 2500 м над рівнем моря). Рекомендується метод ступінчастої акліматизації: спочатку, з метою адаптації, хворий на кілька днів направляється в умови низькогір’я, а потім в середньо- і високогір'я. Проводиться в літні місяці, тривалість лікування - близько місяця.

ДЕНС - терапія (через шкірна динамічна електронейростимуляція) проводиться апаратами ДЕНАС.

Методика використання ДЕНС при бронхіальній астмі:

- Зона яремної ямки - режим ТЕРАПІЯ 60,77 Гц 3-7хв.;
- Зона 7-го шийного хребця - режим ТЕРАПІЯ 60,77 Гц 3-5 хв;

- Зона «ялиночка» - режим ТЕРАПІЯ 60,77 Гц до початку відходження мокротиння. (Відкашлювання мокроти може бути рясним, про що слід попередити пацієнта). Рекомендується проведення 2-3 процедур протягом дня.

При використанні апарату в перші 2- 4 дні напади БА можуть стати частішими. Це позитивна динаміка і необхідно продовжувати сеанси. Коли стан стабілізувався, і напади бронхіальної астми упорядкувалися або перестали непокоїти, підключають наступні зони:

- Універсальні зони - режим ТЕСТ або СКРИНІНГ.

- При виявленні тригерних зон останні обробляються в режимі ТЕРАПІЯ 60,77 Гц до 5 хв;

- Зона 7-го шийного хребця - режим ТЕРАПІЯ 60,77 Гц 3-5 хв.;

- Проекція надниркових залоз - режимі ТЕРАПІЯ 20,60,77 Гц 2-3 хв. або в режимі ТЕСТ.

При відсутності даних про непереносимість окремих харчових продуктів, а також супутніх хвороб, які потребують спеціальної дієтотерапії, хворим рекомендують раціональне харчування, за рахунок різноманітної їжі.

- обмежують тільки поварену сіль, тому що натрій при астмі посилює підвищену чуттєвість бронхів до зовнішніх впливів, а також підсилює хронічні запалювальні процеси в дихальних шляхах;

- має значення режим харчування та його виконання.Кількість рідини в раціоні не зменшують.

- при нормальній вазі тіла калорійність добового раціону повинна відповідати енерговитратам організму;

- в раціоні повинні бути широко представлені свіжі овочі, фрукти, ягоди, соки, як головні постачальники вітамінів, бета-каротину, флавоноїдів;

- окремо виділяють питання про наявність в раціоні ПНЖК омега-3, які мають властивість пригнічувати запальні процеси в бронхах. Джерело постачання - морська риба (скумбрія, тунець, палтус, макрель). Норма 30-50 г жирної морської риби на добу;

При бронхіальній астмі, яка пов'язана із харчовою алергією («харчова астма») використовують дієту з виключенням продуктів, які викликають загострення хвороби, а не всіх, які теоретично можуть викликати алергічні реакції. Частіше всього це зустрічається у дітей і з віком проходить.

Аерофітотерапія - це штучне моделювання природного фітофону рослин в умовах лікувального кабінету шляхом насичення повітря парами ефірних масел. Тривалість сеансу аерофітотерапії - 30-40хв, курс лікування складається з 12-15 процедур .

3.2.Результати аналізу якості життя пацієнтів за опитувальником PAQLQ(M± m)

Результати аналізу клінічних симптомів БА за кількістю проявів по кожній з досліджуваних терапевтичних груп впродовж останнього місяця до лікування та впродовж останнього місяця після лікування наведені у табл.3.3.

Таблиця 3.3.

Динаміка клінічних симптомів БА під впливом терапії

Клінічні симптоми БА впродовж останнього місяця	Група терапії	До лікування		Після лікування	
		Me [QI; QIII]	Рівень значимості відмінності між групами**	Me [QI; QIII]	Рівень значимості відмінності між групами**
Денні симптоми	I	9 [12; 16,5]	p = 0,19	5 [3,5; 8]*	p = 0,03
	II	6 [11; 16]		4 [5; 11]*	
Нічні симптоми	I	6 [2,5; 4,5]	p = 0,73	0 [0; 1]*	p = 0,01
	II	4 [2; 5]		2[1; 2]*	
Бронхолітики за потребою	I	7[8; 12]	p = 0,37	3 [0,5; 3]*	p = 0,001
	II	8[7; 11]		4 [2; 6]*	
Обмеження активності	I	2 [8; 12]	p = 0,27	1 [1; 5]*	p = 0,065
	II	1 [7; 13]		0[0; 8]*	

Примітки: * — відмінність показників кожної з терапевтичних груп до та після лікування статистично значима за критерієм Вілкоксона для пов'язаних вибірок, при p< 0,001; ** — результат попарних порівнянь груп між собою до лікування та попарних порівнянь груп між собою після лікування за U-критерієм Манна — Уїтні для непов'язаних вибірок, різниця приймається статистично значущою при p< 0,05.

При проведенні аналізу було виявлено, що до лікування кількісні показники клінічних симптомів (Me [QI; QIII]) кожної з груп статистично

вірогідно не відрізнялись між собою (p > 0,05), отже, групи до лікування є порівнянними за цими показниками.

Після тримісячної терапії спостерігався позитивний ефект щодо контролю клінічних симптомів в обох терапевтичних групах: значення показників знижувались під впливом терапії статистично вірогідно за критерієм Вілкоксона (p< 0,001) як за першою схемою базисної терапії, так і за другою.

Проте результат попарних порівнянь груп між собою після лікуваннявиявив статистично значущу за U-критерієм Манна — Уїтні (p< 0,05) різницю результатів позитивного впливу лікування на користь схеми базисної терапії БА з використанням комбінації низьких доз ІГКС з АЛТП щодо зменшення денних, нічних симптомів та застосування бронхолітичних препаратів за потребою.

Оцінюючи, окрім статистичного, ефект клінічний, слід зазначити, що показники після лікування демонструють у І терапевтичній групі: зменшення кількості денних симптомів БА та потреби у бронхолітиках до рівня не частіше двох разів на тиждень, нічних пробуджень через БА та будь-яких обмежень активності через БА до нульового рівня (всередньому за тиждень), що свідчить про досягнення повного контролю над захворюванням. У ІІ терапевтичній групі результати після двомісячної терапії щодо денних, нічних симптомів та обмеження активності свідчать про середній рівень контролю БА.

При проведенні аналізу ЯЖ пацієнтів за опитувальником PAQLQ було встановлено, що до лікування рівень середніх значень показників по групах статистично не відрізнявся по жодній із шкал , отже, групи І та ІІ до лікування є порівнянними за рівнем ЯЖ.

Результати аналізу, свідчать, що після проведеної терапії за схемою 1 у хворих І групи було виявлене статистично вірогідне за критерієм Вілкоксона (p < 0,001) покращення середніх значень показників ЯЖ за всіма оціночними шкалами, поріг мінімальної клінічної значущості, рівний 0,5, перевищено за шкалами оцінки «Активність», «Симптоми» та «Загальний показник ЯЖ»,

тому отримані нами результати говорять про те, що покращення показників ЯЖ у цій терапевтичній групі є не тільки статистично, але і клінічно значущим. Щодо хворих ІІ групи, хоч і спостерігались деякі покращення показників ЯЖ, вони не були статистично значущі за критерієм Вілкоксона (p > 0,001).

Таблиця 3.4.

Динаміка показників ЯЖ у хворих на БА, з НМТ та Ож під впливом лікування

Шкала оцінки PAQLQ	Група терапії	До лікування Me [QI; QIII]	Після лікування	
			Me [QI; QIII]	Рівень значимості відмінності між групами**
Активність	I	4,6 [4,4; 5,3]	5,8 [5,2; 5,8]*, #	p < 0,05#
	II	4,4 [4,0; 4,8]	4,6 [4,2; 5,8]	
Симптоми	I	5,3 [5,1; 5,5]	5,8 [5,5; 6,0]*, #	p < 0,05#
	II	5,1 [4,9; 5,4]	5,2 [5,1; 5,6]	
Емоції	I	5,3 [4,9; 5,4]	5,5 [5,4; 5,6]	p < 0,05
	II	5,3 [4,5; 5,4]	5,3 [4,6; 5,4]	
Загальний показник ЯЖ	I	5,1 [4,9; 5,4]	5,6 [5,5; 5,9]*, #	p < 0,05
	II	4,9 [4,7; 5,3]	5,2 [4,7; 5,5]	

Примітки: * — відмінність показників кожної з терапевтичних груп до та після лікування статистично значима за критерієм Вілкоксона для пов'язаних вибірок, при p< 0,001; ** — результат попарних порівнянь груп між собою після лікування за U-критерієм Манна — Уїтні для непов'язаних вибірок, різниця приймається статистично значущою при p< 0,05; # — клінічно значимий результат після лікування, якщо різниця середніх значень показника не менша за 0,5.

Порівнюючи ефективність двох базисних схем терапії БА для хворих з НМТ та Ож, ми виявили, що використання комбінації низьких доз ІГКС з АЛТП призвело до статистично значущого за U-критерієм Манна — Уїтні (p< 0,05) покращення показників ЯЖ за всіма оціночними шкалами PAQLQ порівняно з використанням середніх доз ІГКС. Разом з цим за шкалами «Активність» і «Симптоми» відмінність була, крім статистично значущої, також і клінічно значущою (виходячи з критерію, визначеного розробниками PAQLQ).

Результати аналізу суб'єктивних оцінок хворими рівня контрольованості БА за опитувальником АСТ у досліджуваних групах

наведені у табл. 3.5, де n — кількість хворих у групі, які досягли відповідного рівня контролю БА, (% ± m %) — абсолютна частота присутності відповідного рівня контролю в групі (%) та стандартна похибка частоти (± m %).

Таблиця 3.5.

Динаміка рівня контролю БА, визначеного за опитувальником АСТ

Рівень контрольованості БА	Група терапії	До лікування		Після лікування	
		№	%	№	%
Контрольована	I	2	13,4	6	40
	II	1	10	5	50
Частково контрольована	I	8	53,6	6	40
	II	5	50	3	30
Неконтрольована	I	5	33	3	20
	II	4	40	2	20

За результатами аналізу було виявлено, що до лікування частота контрольованої БА, частково контрольованої БА та неконтрольованої БА між групами статистично вірогідно не відрізнялась ($p > 0,05$), отже, групи до лікування є порівнянними за рівнем контрольованості БА.

Схема 1 базисної терапії БА з використанням комбінації низьких доз ІГКС з АЛТП (група I) призводить до статистично вірогідного покращення контрольованості БА ,частота контрольованої БА зросла , а неконтрольованої — зменшилась. При призначенні схеми 2 базисного лікування БА середніми дозами ІГКС (група II) спостерігались позитивні зміни щодо контролю БА, проте статистично вірогідного покращення в групі не відбулося .

3.3.Динаміка показників якості життя оточуючих пацієнтів за опитувальником PA C QLQ (M± m)

Під час нашого дослідження категорично негативне по відношенню до ІГКС ставлення відзначене у 12% випадках.У 88% хворих вважали, що позитивний вплив перевищує побічні ефекти цієї групи препаратів та дотримувались рекомендації лікаря. Середня кількість пропусків вживання препарату становила 2,9±0,1 дози ІГКС на тиждень. Не застосовували препарат у середньому три та більше разів упродовж тижня 16% .

Хронічна патологія знижує адаптаційні можливості хворого та повсякчас погіршує якість життя самого пацієнта і родичів. Так, середній загальний бал за PAQLQ анкетою становив 4,17±0,17 бала при максимально можливому результаті в сім балів. Значення цього показника менше 3,5 бала спостерігалися в 40%, а більше 5,0 бала – 60% респондентів.

Прогноз при бронхіальній астмі. В цілому захворювання є хронічним та повільно прогресуючим, адекватне лікування може повністю усувати симптоми, але не впливає на причину їх виникнення.

Прогноз для життя та працездатності при своєчасній діагностиці та адекватній терапії умовно сприятливий. Періоди ремісії можуть тривати протягом декількох років.

Висновки до розділу 3

Програма ФР хворих на бронхіальну астму в амбулаторних умовах на первинному рівні надання медичної допомоги повинна бути цілісною, базуватися на використанні комплексного психологопедагогічних та лікувально-реабілітаційних підходів, бути індивідуально підібраною із врахуванням стадії захворювання та функціонального стану організму хворого.

Програма включаєкомплекси ЛГ, дихальні вправи (ВЛГД, звукова гімнастика, гімнастика Стрельнікової, масаж, фізіотерапію (дихальні тренажери, ДЕНС-терапія, використання небулайзерів та спейсерів, спелео та кліматотерапія, аромотерапія), точковий масаж Су-джок, певний дієтичний режим та обов’язково заняття в Астма-школі.

Освітньо-психологічні програми є невід’ємною частиною лікування та реабілітації і передбачають безпосередні індивідуальні та малогрупові бесіди. При цьому робота проводиться як з хворими, так і з їх родичами.

Надання психологічної підтримки має на меті цілеспрямовано, за допомогою системи впливів на психологію хворого, досягнути лікувального та профілактичного ефекту на весь організм хворого та його спосіб життя.

Використання комбінації низьких доз ІГКС та АЛТП у хворих з поєднанням БА і НМТ та Ож призводить до статистично значимого покращення: контролю БА за рахунок зменшення кількості денних, нічних симптомів та потреби в препаратах швидкої допомоги; показників функції зовнішнього дихання; показників якості життя хворих за опитувальником PAQLQ; контрольованості захворювання за результатами астма-контроль тесту. Порівняння ефективності вибору однієї з двох схем базисної терапії (комбінації низьких доз ІГКС та АЛТП чи підвищення доз ІГКС до середніх) для хворих з поєднанням БА і НМТ та Ож виявило статистично та клінічно значущу різницю результатів позитивного впливу лікування на користь комбінації низьких доз ІГКС та АЛТП.

Отримані результати дозволяють рекомендувати схему базисної терапії із застосуванням комбінації низьких доз ІГКС та АЛТП при частково контрольованій персистуючій БА.

Використання запропанованої програми реабілітації хворих на бронхіальну асмту в амбулаторних умовах, яка відрізняється адекватним підбором засобів і методів ФТ, достатньою практичністю структури та доступністю для хворих з економчної точки зору, на нашу думку, дозволить знизити тривалість та кількість нападів ядухи у хворих на бронхіальну астму, та покращити якість життя пацієнтів.

ВИСНОВКИ

Бронхіальна астма є одним з найпоширеніших хронічних захворювань, що являє значну медико-соціальну проблему для дорослих і дітей. За даними ВООЗ, бронхіальною астмою страждає від 5% до 15% населення світового співтовариства.

Бронхіальна астма - захворювання переважно запальної етіології, розвивається на тлі спадкової схильності до алергічних захворювань.

Патогенез БА надзвичайно складний і пов'язаний з розвитком запалення, яке може бути алергічним, інфекційним і нейрогенним.

Лікування бронхіальної астми включає в себе як медикаментозні, так і не медикаментозні методи впливу. Дуже важливими терапевтичними заходами для лікування хворих на бронхіальну астму є: уникнення контакту з виявленим алергеном; призначення дієтотерапії. Виключають продукти, які мають високоалергенні властивості (риба, шоколад, горіхи, яйця, цитрусові). Диференційована медикаментозна терапія проводиться залежно від перебігу захворювання.

Методами і засобами фізичної терапії, які є природними та фізіологічними. До немедикаментозних методів відновного лікування хворихина БА відносять - кінезіотерапію, фізіотерапію, лікувальний масаж, рефлексо- терапію, дієто-, фіто-, та психотерапію.

Незважаючи на застосування базисної терапії, для пацієнтів із фенотипом бронхіальної астми раннього початку характерним є вища частота загострень, нічних симптомів, використання швидкодіючих β2-агоністів більше двох разів на тиждень та обмеження фізичної активності порівняно зі школярами, в яких маніфестація симптомів захворювання розпочалася після двадцяти років.

Самооцінка якості життя пацієнтів із пізнім початком бронхіальної астми є вірогідно вищою порівняно із хворими, в яких симптоми захворювання розпочалися до двадцятирічного віку.

Використання комбінації низьких доз ІГКС та АЛТП у хворих з поєднанням БА і НМТ призводить до статистично значимого покращення: контролю БА за рахунок зменшення кількості денних, нічних симптомів та потреби в препаратах швидкої допомоги; показників функції зовнішнього дихання; показників якості життя хворих за опитувальником PAQLQ; контрольованості захворювання за результатами астма-контроль тесту.

Порівняння ефективності вибору однієї з двох схем базисної терапії (комбінації низьких доз ІГКС та АЛТП чи підвищення доз ІГКС до середніх)

для хворих з поєднанням БА і НМТ та Ож виявило статистично та клінічно значущу різницю результатів позитивного впливу лікування на користь комбінації низьких доз ІГКС та АЛТП.

Отримані результати дозволяють рекомендувати схему базисної терапії із застосуванням комбінації низьких доз ІГКС та АЛТП при частково контрольованій персистуючій БА.

Нами розроблена комплексна програма ФР для хворих на БА в амбулаторних умовах, яка включає комплекси ЛГ, дихальні вправи (ВЛГД, звукова гімнастика, гімнастика Стрельнікової, масаж, фізіотерапію (дихальні тренажери, ДЕНС-терапія, використання небулайзерів та спейсерів, спелеота кліматотерапія, аромотерапія), точковий масаж Су-джок, певний дієтичний режим та обов'язково заняття в Астма-школі. Використання даної програми ФР, яка відрізняється адекватним підбором засобів і методів ФТ, достатньою практичністю структури та доступністю для хворих з економчної точки зору, на нашу думку, дозволить знизити тривалість та кількість нападів ядухи у хворих на бронхіальну астму, та покращити якість життя пацієнтів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алекса В. И. Практическая пульмонология / В. И. Алекса, А. И. Шатихин. – М. : Триада Х, 2015. – 696 с.

2. Бейсебаев А. А. Диагностика и лечение бронхоэктазий / А. А. Бейсебаев, Л. У. Иоффе. – Алма-Ата : Наука, 2012. – 152 с.

3. Бирюков А.А. Лечебный массаж. – Киев: Олимпийская литература, 2015. – 200 с.

4. Болезни органов дыхания : руководствово для врачей : в 4 т. / под общ. ред. Н. Р. Палеева. – М. : Медицина, 2019. – 217 с.

5. Боголюбов В.М., Пономаренко Г.Н. Общая физиотерапия. Учеб. для студентов мед. вузов. – М.: Медицина, 2019. – 430 с.

6. Бронхиальная астма. Глобальная стратегия // Пульмонология. — 2016. — С.114 — 127.

7. Бронхиальная астма. Библиотека врача общей практики. Т.2 /Под ред. проф. Г.Б.Федосеева. - Санкт-Петербург: Медицинское информационное агентство, 2016.- 464 с.

8. Бронхіальна астма: [навчально-методичний посібник] / авторсост. Л. Г. Садовнича [и др.]. - Ростов н / Д: Фенікс, 2017. - 176 с.

9. Види реабілітації [навчальний посібник] / Т. Ю. Биховський [и др.] / [під заг. ред. Б.В.Карабухіна]. - Ростов н / Д: Фенікс, 2018. - 412 с.

10. Види реабілітації: фізіотерапія, лікувальна фізкультура, масаж: [навчальний посібник] / Т. Ю. Биховський [и др.] / [під заг. ред. Б.В.Карабухіна]. - Ростов н / Д: Фенікс, 2010. - 557 с.

11. Гішберг Л.С. Профілактика, діагностика, лікування, реабілітація при бронхіальній астмі. - М.: СМОЛГИЗ, 2014. - 360с.

12. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA) / Пер. с английского. – М.: Атмосфера, 2014. – 160 с.

13.Гоц Т, ІО. Захворюваність населення України на бронхіальну астму і поширеність алергенних чинників повітря / ТЛО. Гоц // Довкілля та здоров'я. - 2019. - №3. - С. 8- 10.

14.Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (Global Initiative for Asthma, пересмотр 2016 г.) / пер. с англ. – М.: Атмосфера, 2017. – 106 с.

15. Губегриц А.Я., Линевский Ю.В. Лечебное питание. — К.: Вищ. шк. 2017. — 238 с. 80

16. Довідник з фітотерапії /Мамчур Ф.І., Макарчук Н.М., Лещинская Я.С. та ін. — К.: Здоров'я, 2016. — 274 с.

17. Ефимова Л.К. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания. – Киев: Здоров’я, 2018. – 83 с.

18. Зайко Н.Н., Ю.В.Быць,Патологическая физиология,Киев 2016, С. 453с.

19. Зайцев В.П., Чуча Н.И. Лечебная физическая культура при хронических неспецифических заболеваниях легких.: Учеб. пособ. — Харьков: Основа, 2012. — 180 с.

20. Иванов Л. А. Биологический возраст дыхательной системы // Физиологический журнал. – 2012. – Т. 38, № 1. – С. 15 – 22.

21. Игнатьев В. Астма. Новое о старой болезни – М. : АСТ; СПб. : Астрель-СПб, 2016. – 286 с.

22. Исаев Ю.А. Сегментарно-рефлекторный и точечный масаж в клинической практике. – К. Здоров'я, 2013. – 320с.

23. Карелин А.А. Психологические тесты / А.А. Карелин - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. Т. 1.- 312 с.

24. Карпюк І. Ю. Дихання в оздоровчій фізичній культурі / І. Ю. Карпюк. – К. : Знання України, 2014. – 196 с.

25. Клінічні рекомендації. Бронхіальна астма / [під ред. А. Г. Чучалина]. - М.: Изд. будинок «Атмосфера», 2018. - 224 с.

26. Клінічна фізіотерапія: Довідковий посібник для практичного лікаря / За ред. І.М. Сосіна. – К.: Здоров'я, 2016. – 624 с.

27. Кокосов А.Н. Астматический бронхит и бронхиальная астма: Физическая и медицинская реабилитация больных. — Минск: Беларусь, 2015. —184 с.

28. Комарова Л.А., Терентьева Л.А., Егорова Г.И. Сочетанные методы физиотерапии. – Рига: Знание, 2016. – 173 с. 81

29. Лапіс Г. А. Бронхіальна астма у питаннях і відповідях / Г. А. Лапіс. - СПб. : Вектор, 2015. - 192 с.

30. Латенко С.Б. Сучасні підходи до використання методів фізичної терапії у хворих на бронхіальну астму / Латенко С.Б., Коростельов М.О. // Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку »: Зб. наук. праць. – Переяслав-Хмельницький, 2018. – Вип. 47. – С. 499-503

31. ЛФК в системе медицинской реабилитации / Под ред. проф. Каптелина А.Ф. и Лебедевой И.П. М.: Медицина, 2015.- С. 98.

32. Лечебная физкультура и врачебный контроль: Учебник / Под ред. В.А.Епифанова и Г.Л.Апанасенко. – М.:Медицина, 2012. – 368 с.

33. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации / Под ред. А.Ф. Каптелина, И.П. Лебедевой. – М.: Медицина, 2015. – 400 с.

34. Лебедева Т. В. Болезни органов дыхания как проблема здравоохранения / Т. В. Лебедева, А. В. Кудрин // Здравоохранение Российской Федерации. – 2018. – № 3 – С. 44 – 49.

35. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина / За ред. В.В. Клапчука, Г.В. Дзяка. – К.: Здоров'я, 2015. – 312 с.

36. Мазнєв Н. І. Лікування захворювань органів дихання / Н. І. Мазнєв. - М.: ТОВ «ВД РИПОЛ класик», ТОВ вид-во«ДОМ.XXI століття », 2018. - 61 с.

37. Малявін А.Г.Респіраторна медична реабілітація: [практичний посібник для лікарів] / А. Г. Малявін. - М.: Практична медицина, 2016. - 416 с.

38. Марк В.О. Профілактика, діагностика, лікування, реабілітація при бронхіальній астмі. - Мінськ: Наука і механіка, 2014. - 365с.

39. Марченко О. К. Основы физической реабилитации/ О. К. Марченко. – К.: Олимпийская литература.– 2012. – 528 с. 82

40. Мокіна Н.А. Немедикаментозні терапія бронхіальної астми. Сучасний стан проблеми. Н. А. Мокіна. / - В: Питання курортології, фізіотерапії і лікувальної фізичної культури, № 3, 2013.

41. Мухін В.М. Фізична реабілітація: підручник / В.М. Мухін. - 3-тє вид., - К.: Олімпійська література, 2019. - 488 с.

42. Орлов С. І. Захворювання дихальних шляхів. Вибір правильного лікування / С. І. Орлов. - М.: АСТ; СПб. : Сова, 2017. - 125 с.

43. Осетров В.Д. Альтернативная фитотерапия. — К.: 2013. — 170 с.

44. Основні поняття і терміни оздоровчої фізичної культури та реабілітації / О.Д.Дубогай, А.М.Ткачук, С.Д.Костікова, А.О.Єфімов. – Луцьк: Надстир'я, 2018. – 100 с.

45. Панасюк Е. М. Фізіологія і патологія системи дихання : посіб. для мед. ін-тів / Е. М. Панасюк. – Л. : Світ, 2012. – 216 с.

46. Пархотик И.И. Лечебная физкультура в комплексе с другими методами лечения. – Киев, 2016. – 76 с.

47. Процюк Т.Л. Особливості перебігу бронхіальної астми / Процюк Т.Л. // Современная педиатрия. – 2017. – №4 (14). – С. 29–31.

48. Регеда М.С.Бронхіальна астма.-3-е вид.Львів: «Сполох». - 2017.- 136 с.

49. Руководство по диагностике, лечению и профилактике бронхиальной астмы/ Под ред.академика РАМН, професора А.Г. Чучалина. – М., 2015. – 51с.

50. Рыльков М.И. Практическая фитотерапия. — Пермь, 2013.— 420 с.

51. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: Учебник. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Олимпия Пресс, 2015. – 528с.

52. Суховская О. А. Исследование качества жизни при заболеваниях органов дыхания // Пульмонология. – 2013. – № 1. – С. 96 – 99.

53. Фещенко, Ю. И. Бронхиальная астма - современные возможности диагностики и пути достижения контроля / Ю. И. Фсщенко, Л. А. Яшина [Текст] // Здоров'я України. - 2010. - № 2. - С. 18-20.

54. Ханова Ф. М. Качество жизни больных бронхиальной астмой: влияние комбинированной терапии / Ф. М. Ханова, Н. И. Ильина, Н.Ю.Сенкевич // Пульмонологія. - 2012. - №5. - С. 76-81.

55. Ходош Э.М. Бронхиальная астма: новый диалог врача и больного /Э.М. Ходош. - Х.:Майдан, - 50с.; ил.

56. Beasley R. The Global Burden of Asthma Report, Global initiative for Asthma (GINA). Available from http://www.ginasthma.org; 2009.

57.Wolf M. Neurological dysfunction, psyche conflict and psychotherary / M. Wolf //,Am. J. Psychothcr. - 2000. - Vol. 5. - N3. - P. 326-339.