ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ТИМОШЕНКО ЄВГЕН ВОЛОДИМИРОВИЧ

МАСАЖ ТА ЛІКУВАЛЬНА ФІЗКУЛЬТУРА У РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ

233-медсестринство

Освітня кваліфікаційна робота на здобуття звання магістр

Науковий керівник
доктор медичних наук,
професор
Бездітко Тетяна Василівна

Харків-2015

ЗМІСТ

ВСТУП 5

РОЗДІЛ 1 8

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРОБЛЕМИ РЕАБІЛІТАЦІІ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ. 8

1.1 Бронхіальна астма 8
1. 1. 1 Сучасне уявлення про бронхіальну астму 8
1.1.2 Етіологія та патогенез бронхіальної астми. 9
1.1.3 Основні клінічні прояви при бронхіальній астмі в сучасних умовах. 11

1.2 Фізична реабілітація. 12
1.2.1 Поняття про фізичну реабілітацію. 12
1. 2. 2 Засоби та форми фізичної реабілітації 12

РОЗДІЛ II. МАТЕРІАЛИ Й МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ 26

2.1 Матеріали та дизайн дослідження. 26

2.2 Методи дослідження. 26
2.2.1 Анкетування і інтерв'ювання. 27
2.2.2 Психологічне спостереження. 29
2.2.3 Дослідження серцево-судинної системи (пульсометрия). 31
2.2.4 Пікфлуометрія 32
2.2.5 Комп'ютерна спірометрія 33
2.2.6 Оцінка загальної фізичної працездатності. 35
2.2.7 Методи математичної статистики. 37

2.3 Характеристика спостережуваних пацієнтів 37

РОЗДІЛ III. КЛІНІКО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ПЕРЕБІГУ БА ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАННЯ 39

3.1.Розробка та ефективність підходів до реабілітації хворих на БА 39

3.2 Масаж та ЛФК у програмі реабілітації хворих на бронхіальну астму 40

ГЛАВА IV. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ 42

4.1 Результати анкетування і інтерв'ювання. 42

4.2 Аналіз даних дослідження серцево-судинної системи і псіхологічних спостережень після закінчення програми реабілітації. 44

4.3 Аналіз даних пікфлоуметріі. 47

4.4 Аналіз даних комп'ютерної спірометрії. 48

4.5 Дослідження показників загальної фізичної працездатності. **51**

ВИСНОВКИ **54**

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ **56**

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЙ ЛІТЕРАТУРИ **57**

ДОДАТОК **70**

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АФК - адаптивна фізична культура

БА - бронхіальна астма

ВЛГД - вольова ліквідація глибокого дихання

ВПРЛ - всеосяжні програми лікувальної реабілітації

ГВ - гімнастични вправи

ДВ - дихальни вправи

ДГ - дихальна гімнастика

ЗЗВ - загально-зміцнюючи справи

ЗФП - загальна фізична працездатність

ЛФГ - лікувальна гімнастика

ЛФК - лікувальна фізкультура

МОШ - максимальна об`ємна швидкість форсованого видиху

НМТ - немекаментозні методи терапії

ОФВ1 - об`єм форсованого видиху за 1 секунду

ПШВ - пікова швидкість видиху

ФЗД - функція зовнішнього дихання

ФВ - фізични вправи

ФР - фізична реабілітація

ЧСС - частота серцевих скорочень

ВСТУП

Актуальність теми. Незважаючи на успіхи сучасної медицини, бронхіальна астма (БА) продовжує залишатися одним з найбільш поширених хронічних захворювань, що представляють значну медико-соціальну проблему для дорослих і дітей. (Федосєєв Г.Б., 2008). За даними Hogate S. (1994) астмою страждають близько 10% населення земної кулі, і при цьому спостерігається повсюдна тенденція до її подальшого зростання (Чучалин А.Г., 2007; Ількович М.М., 2008).

За останні 20-30 років досягнуті значні успіхи в розробці різноманітних лікарських протиастматичних препаратів, проте результати терапії, яка може тривати у хворого протягом багатьох років, не завжди задовольняють лікаря, і самого пацієнта. Відзначається збільшення частоти алергічних і побічних реакцій на лікарські засоби, формування резистентності до різних препаратів.

Немедикаментозні методи терапії (НМТ), що попереджають прогресування захворювання, зменшують ризик розвитку побічних явищ на лікарські препарати, залишаються недостатньо вивченими і застосовуються, як правило, у фазі ремісії БА середньотяжкого і легкого перебігу.

У процесі комплексної реабілітації наступ ремісії відбувається завдяки відновленню власних компенсаторних можливостей організму хворого.

Фізична реабілітація сприяє відновленню функції зовнішнього дихання (ФЗД), нормалізації кровообігу, поліпшенню адаптаційних можливостей дихальної та серцево-судинної систем до фізичних навантажень, зміцненню мускулатури грудної клітини (і бронхоальвеолярного апарату) із збільшенням рухливості хребта, ребер, діафрагми, підвищенню опірності організму,

поліпшенню обмінних процесів, нормалізації функції центральної нервової системи (ЦНС).

Однак, недолік цих методів полягає в тому, що позитивний ефект настає не відразу, а через тривалий термін, деколи потрібні повторні курси, для здійснення чого необхідні значні зусилля хворого.

Крім того, не вирішується вельми важливе завдання соціальної інтеграції хворих БА.

Незважаючи на досить високу ефективність застосування стандартної базисної терапії в різних вікових групах і при різної тяжкості бронхіальної астми, в 10-20% випадків вона не приносить бажаного контролю над перебігом хвороби (Зайцева О.В., 2000; Огородова Л.М., 2001 ; Просекова Є.В., 2002). При цьому в ряді робіт показано, що рання діагностика і терапія алергічного риніту призводить до зменшення частоти і тяжкості нападів бронхіальної астми (Ciprandia G., 2005; Stelmach R., 2005; aRiA, 2007), і неадекватне лікування АР визначає появу або загострення БА (Терентьєва Ж. А., 2007).

Питання комплексного використання фізіотерапевтичних процедур і засобів лікувальної фізкультури у хворих БА та АР в умовах системної запального процесу залишаються маловивченими.

Очевидно, що впровадження нових методів фізичної реабілітації при поєднаній респіраторної патології (Петрушевський І.І., 1990; Дідур М.Д. та ін., 2002) вимагає визначення гнучкої системи контролю та вироблення критеріїв відбору пацієнтів, яким методики фізичної терапії будуть прямим показанням, для досягнення найбільшого позитивного ефекту при лікуванні. А це є, на нашу думку, важливою науково-практичним завданням. Все це обумовлює актуальність даного дослідження.

На всіх етапах фізичної реабілітації пацієнтів хворих БА, широко застосовуються різні методики. В основному вони спрямовані на поліпшення

діяльності апарату дихання, але БА, на думку сучасних авторів (Е.В.Іванова, 1993; Д.Н.Ісаев, 1993, 1994, 2000 А.И.Захаров, 1982; З.С.Умарова , 1992), це не тільки захворювання бронхо-легеневої системи, але і всього організму, і, в першу чергу, центральної і вегетативної нервових систем, тобто БА - це психо-соматичне захворювання, тому комплексна фізична реабілітація повинна бути спрямована не тільки на корекцію порушень бронхо-легеневої системи, а й на весь організм, в першу чергу, на центральну нервову систему і вегетативну нервову систему.

Мета даної роботи - розробити комплексну методику фізичної реабілітації хворих БА з включенням масажу і ЛФК і вивчити її вплив на перебіг БА, а також можливість соціальної інтеграції хворих.

Наукова новизна.

Дана комплексна оцінка функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем, психоемоційного стану, фізичної підготовленості хворих БА, що надходять на лікування в алергологічні відділення.

Уперше на підставі розробленої в умовах денного стаціонару програми запропонована система її застосування в домашніх умовах.

Розроблена система є сукупністю методів дихальної гімнастики, релаксації, масажу і коррегирующей гімнастики.

Практична значимість.

Розроблена методика може бути впроваджена в практику роботи алергологічного-диспансерного відділення та відділення фізичної реабілітації.

Створено програму навчання пацієнтів з метою застосування в домашніх умовах, що сприяє соціальній інтеграції та поліпшенню якості життя.

Розроблена методика може бути використана в відновному лікуванні пацієнтів з БА в лікувально-профілактичних закладах різного профілю.

Розроблена методика становить практичний інтерес для реабілітологів, масажистів, інструкторів лікувальної фізкультури, а також викладачів ВНЗ.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРОБЛЕМИ РЕАБІЛІТАЦІЇ ХВОРИХ НА БРОНХІАЛЬНУ АСТМУ.

1.1 Бронхіальна астма

1. 1. 1 Сучасне уявлення про бронхіальну астму

Термін "бронхіальна астма" походить від грецького слова asthma - "важке дихання, задуха". Перші згадки про астму знайдені у Гомера, Герострата, Гіппократа та інших стародавніх учених [57]. Вже тоді лікарів цікавило питання, пов'язане з профілактикою та лікуванням цього захворювання. Так, лікарі Гален і Цельс рекомендували для лікування БА затримувати дихання. Пізніше відомий філософ И.Кант написав цілу главу про способи нормалізації психічного стану та лікування хвороб за допомогою затримок дихання [47].

Незважаючи на численні дослідження, БА залишається до кінця не вивченої й у XXI столітті. Визначення поняття БА зазнає зміни з 1950 року. Спочатку вона вважалася бронхоспастичним захворюванням, потім підвищеною реактивністю на неспецифічні збудники, а в пізніший період - хронічним запальним процесом [99, 101, 123,124].

Нині прийнято наступне робоче визначення: бронхіальна астма - захворювання алергічного походження, основною ознакою якого є напади задухи, обумовлені порушенням прохідності бронхів внаслідок бронхоспазму, набряку слизової оболонки бронхів та гіперсекреції слизу.

Усі інші прояви хвороби (у тому числі підвищення чутливості бронхів до різних подразників, що призводить до спазму та порушення прохідності повітря) є вторинними, й прямо залежать від міри вираженості алергічного запалення бронхів. Бронхіальна обструкція (під впливом лікування чи спонтанно) оборотна [60, 122].

1.1.2 Етіологія та патогенез бронхіальної астми.

Більшість дослідників вважають, що: „Спадковість в широкому сенсі слова відіграє домінуючу роль в етіології бронхіальної астми. Вона є якщо не єдиною, то найважливішою причиною астми - причиною причин" [45].

БА відноситься до алергічних захворювань, тобто виникає в осіб з підвищеною чутливістю до деяких хімічних речовин або фізичних факторів - алергенів [14, 32].

Підвищена чутливість може бути проявом спадково - конституційних особливостей організму або розвивається в результаті тривалого контакту з алергеном при одночасному впливі ряду несприятливих факторів (охолодження, перевтома, хронічні запальні захворювання) [36, 57].

В даний час найбільш важливим фактором ризику вважається атопія, вроджена схильність до алергічних реакцій [16].

Алергенами при БА можуть бути самі різні речовини - від простих хімічних елементів до складних сполук білкової природи. Марисенко Р. П. [57] пропонує ділити алергени на дві групи - екзоаллергени та ендоалергени.

1. Екзоалергени - це речовини, що потрапляють в організм із зовнішнього середовища та здатні викликати алергічну реакцію (харчові, епідермальні, пилкові, лікарські та інші речовини).

2. Ендоалергени - це речовини, які набувають антигенні властивості після приєднання до сироватковим або тканинних білків організму людини.

В вітчизняної літературі розрізняють наступні форми БА: інфекційно алергічна, алергічна (атопічна), та змішаний варіант [1, 5, 85, 87].

При інфекційно-алергічний бронхіальній астмі алергенами є - бактерії, віруси, грибки.

При алергічної (атопічної) БА алергенами можуть бути речовини тваринного та рослинного походження, харчові продукти, пил, домашній пиловий кліщ, ліки, "пасивне" куріння (тютюновий дим).

У більшості випадків виникнення інфекційно-алергічної форми бронхіальної астми передують багаторазово повторювані інфекції органів дихання - респіраторні захворювання, бронхіти, пневмонії та інші, що викликають порушення бар'єрної функції бронхів та полегшують проникнення алергенів через їх стінку [87].

Численні спроби класифікації БА в іноземній літературі не призвели поки що до формування загальноприйнятої схеми. У більшості країн Європи та Америки до цих пір найчастіше використовується поділ астми на дві форми, запропоновані Rackemann F. M. в 1918 році. Це так звана extrinsic-астма, викликана зовнішніми причинами, та intrinsic-астма, спричинена внутрішніми причинами.

В розвитку приступу БА, з точки зору розвитку алергічної реакції, можна розрізняти 3 стадії [1,5, 57]:

1. Імунологічна стадія - взаємодія специфічного алергену з антитілом на території клітин "шокового органу".
2. Патохімічна стадія - звільнення із клітин та перехід у вільний стан біологічно активних речовин: гістаміну, брадикардина, ацетилхоліну та ін.
3. Патофізіологічна стадія - обумовлена шкідливою дією біологічно активних речовин та порушенням функцій систем організму, результатом чого є виникнення клінічних ознак хвороби.

Отже, на виникнення загострення бронхіальної астми впливають різні тригери (специфічні - алергени та неспецифічні - не алергенного впливу). Найчастішими тригерами БА - є контакт з алергенами та респіраторно-вірусна інфекція. Серед неспецифічних впливів - зміна метеоситуации, забруднення повітря, різкі запахи, психоемоційні навантаження, фізичне навантаження, сезонність тощо [60].

Значне місце в патогенезі БА займає функціональний стан кори надниркових залоз. Відомо, що глюкокортикоїди, що синтезуються у надниркових залозах, мають протиалергічну та протизапальну дію. В останні роки було встановлено, що первинною (уродженою) недостатності кори наднирників у хворих на БА немає, однак має місце її функціональна дезорганізація [57].

Приступ задухи, будучи по суті стресовою ситуацією, призводять до посилення функціональної активності кори наднирників та підвищеного виділення глюкокортикоїдів. Це фаза називається "фаза мобілізації".

У періоді після приступу спостерігається "фаза гальмування", що виражається в значному зниженні функціональної активності кори наднирників.

У межприступном періоді відбувається поступова нормалізація функції кори надниркових залоз - "фаза відновлення".

Недавні дослідження показали [62], що в основі патогенеза БА лежить запалення, й тому лікування БА передбачає використання лікувальних засобів, які усувают або запобігают цей патологічний стан.

1.1.3 Основні клінічні прояви при бронхіальній астмі в сучасних умовах.

У вітчизняній літературі з часів Мудрова М. Я. (1826) основним клінічним проявом БА вважався напад експіраторного задухи. При нападі ядухи хворий не може видихнути повітря; грудна клітка розширена та піднята; дихання шумне, зіниці розширені, пульс прискорений, нерідко буває частий сухий болісний кашель [38,87].

Класичний опис клінічних ознак бронхіальної астми, що майже не потребує доповнення, належить Сокольському Р. В. (1838) [66].

Для клінічної картини передастми, крім симптомів, властивих перерахованих захворювань, характерний нападоподібний кашель, сухий або з невеликою кількістю харкотиння, без суб'єктивного відчуття утруднення дихання.

При аускультації легенів, особливо в момент кашльового нападу, вислуховуються сухі хрипи. В мокроті зазвичай знаходять еозинофіли та кристали Шарко - Лейдена. При дослідженні показників функції зовнішнього дихання визначається помірно виражене порушення бронхіальної прохідності.

Однак передастма буває не у всіх хворих. Нерідко, особливо при атопічній формі, захворювання починається раптово, без клінічних передвісників. Тривалість передастми різна - від декількох днів до декількох років. При правильному лікуванні перехід в БА не обов'язковий.

Бронхіальна астма - захворювання хронічне, протікає із загостреннями, які в більшості випадків змінюються періодами ремісії.

У першій стадії хвороби основним виразом її при обох формах є напади ядухи експіраторного типу. Залежно від тяжкості нападів розрізняють легку, середньої тяжкості та тяжкий перебіг захворювання. Першу стадію інфекційно-алергічної форми (коли напади задухи легкі, нечітко окреслені, але виражена клініка дифузного бронхіту, у мокроті та крові знаходять характерні для алергійного процесу елементи) часто називають астматичним бронхітом.

У другій стадії характерна майже постійна експіраторна задишка, на тлі якої виникають важкі напади задухи та астматичні стан. Частіше БА починається з легких нападів, проходячи послідовно етапи середньотяжких та

тяжких проявів першій стадії, а потім переходить у другу стадію хвороби. Однак це не є закономірним. Хвороба може залишатися легкою протягом багатьох років або початися з більш або менш тяжких симптомів та швидко прогресувати.

Тяжкість нападу визначається за суб'єктивною характеристикою хворого, вираженості задухи, аускультативними даними, за методом введення необхідних для його купірування медикаментів (легкі напади купіруються інгаляціями бронхолітиків або прийомом їх per os, більш важкі потребують підшкірних або внутрішньовенних ін'єкцій).

1.2 Фізична реабілітація.

1.2.1 Поняття про фізичну реабілітацію.

Фізична реабілітація (ФР) - це складова частина медичної, соціально-трудової та психолого-педагогічної реабілітації. ФР використовує засоби та методи фізичної культури, масаж та фізичні фактори [86], а також методи психологічної корекції.

Всі засоби фізичної реабілітації можна поділити на активні, пасивні та психорегулюючії. До активних засобів відносять всі форми фізичної реабілітації та адаптивної фізичної культури (АФК) - різноманітні фізичні вправи, елементи спорту та прикладної фізичної підготовки (ходьба, біг та інші циклічні вправи, робота на тренажерах), трудотерапія та ін.; до пасивних засобів - масаж, мануальна терапія, фізіотерапія, природні та преформовані природні фактори; до психорегулюючих засобів - аутогенне тренування, м'язова релаксація, та ін.

1. 2. 2 Засоби та форми фізичної реабілітації

Загальним завданням фізичної реабілітації хворих бронхіальною астмою є: підтримання ремісії хвороби, попередження нападів, зниження дозування лікарських засобів, відновлення й покращання ФЗД та серцево-судинної системи, їх психологічного статусу, фізичної та розумової працездатності.

При реалізації програми фізичної реабілітації для пацієнтів з БА необхідно враховувати індивідуальні особливості хворого, період захворювання, характер перебігу захворювання та ін.

У комплексному лікуванні БА, крім лікарської терапії, що застосовуються різноманітні засоби та форми ФР: самостійні заняття (з дихальним тренажером), заняття лікувальною гімнастикою, різні види "дихальних

гімнастик", дозовані заняття спортом, спелеотерапія, гірське повітря, гелеотерапия, голкорефлексотерапія, фитотераппия, лікувальний масаж [47,57,67,87,90].

В даному літературному огляді ми розглянемо лише частину засобів і форм фізичної реабілітації, які, на нашу думку, останнім часом є найбільш поширеними в практиці лікування БА.

1. 2. 2. 1 Заняття лікувальною гімнастикою.

Основною формою фізичної реабілітацією хворих на БА, є заняття лікувальною гімнастикою (ЛГ). Воно включає різні фізичні вправи (ФВ): гімнастичні, спортивно-прикладні, ігрові [32,36, 54,65]

Гімнастичні вправи (ГВ). Гімнастичні вправи є невід'ємною частиною заняття лікувальною гімнастикою. ГВ являють собою спеціально підібрані поєднання природних для людини рухів, розділених на складові елементи. У лікуванні захворювань органів дихання особливе місце займають дихальні вправи (ДВ): статичні, динамічні і дренажні [3, 41,55,59,76].

У 1909 році Анохіним А. К. була запропонована "Нова система", в якій докладно описувалася "дихальна зарядка", заснована на повільному глибокому вдиху до 30 секунд та майже такому ж по тривалості видиху.

Лепорський А. А. [55], Хрущов С. В. [89], Іванов С. М. [41] вважають, що в занятті лікувальною гімнастикою при БА необхідно використовувати загальнозміцнюючі вправи; спеціальні вправи для збільшення рухливості грудної клітки; дихальні вправи, що забезпечують відновлення повноцінного дихання та формують уміння хворих управляти дихальним актом.

На їхню думку, особливу увагу слід звертати на тренування подовженого видиху. Рекомендовано застосовувати дихальні вправи з вимовою на видиху приголосних та голосних звуків та у поєднанні із скороченням мімічної мускулатури.

Саркизов-Серазіні І.М. [70] найбільш ефективними дихальними вправами вважає вправи на вироблення правильного видихання. Хворий робить вдих через ніс, а видихає через стислі, як би для свисту, губи. Вдихи несильні, короткі чергуються з більш тривалими видихами. Вправи проводяться під рахунок, голосні літери при видиху вимовляються протяжно. У міру поліпшення загального стану здоров'я призначаються найпростіші гімнастичні вправи для кінцівок і тулуба в поєднанні з правильним ритмічним диханням.

Мошков С. Н. [59] пропонує поєднувати дихальні та гімнастичні вправи, але при цьому він зазначає, що при проведенні заняття лікувальною гімнастикою, глибина дихання повинна бути адекватною ступеню фізичної активності, та що гіпервентиляція і гіповентиляція не повинні застосовуватися.

Фонарьов М. І., Фонарьова Т. А. [87], Хрущов С. В., Фонарьов М. І. [90] в занятті лікувальною гімнастикою радять використовувати дихальні вправи з подовженим й східчасто-подовженим видихом, так зване "саккадоване дихання, дихальні вправи з проголошенням на видиху ряду тремтячих, шиплячих та свистячих звуків, ДВ з урежением та затримкою дихання на видиху, вправи для розслаблення, фізичні вправи для м'язів верхніх кінцівок та грудної клітки, дренажні вправи, коригуючі вправи. Евакуацію патологічного вмісту бронхів, відновленню бронхіальної прохідності, усунення патологічних змін бронхів на ряду з фізичними вправами сприяють прийоми масажу.

Ходжаев Ш.Г. [88] пропонує застосовувати в програмі реабілітації крім загальноприйнятих фізичних вправ індивідуальну дихальну гімнастику, яка враховує не тільки стадію і тяжкість процесу, вік і стать, але і ступінь порушення функції зовнішнього дихання, зокрема, бронхіальну прохідність і дифузію газів.

Представляє інтерес методика Толкачова Б. С. [85]. Крім спеціальних ДВ, діафрагмального дихання, він пропонує ФВ, спрямовані на дренаж бронхів. Однією з основних завдань автор вважає очищення бронхів від патологічного вмісту. Саме на це та спрямовані запропоновані фізичні прийоми. Суть цих прийомів полягає в тому, що з великою силою проводиться стиснення грудної клітки в області нижніх ребер та діафрагми, тому ці прийоми називають выжиманиями. Найперше вижимання треба починати строго під час паузи між вдихом та видихом, а наступні - при діафрагмальному вдиху. Саме ці вправи викликають у хворого кашель з відходженням мокротиння.

Продуктивність ЛГ можна підвищити з допомогою так званого "постурального (позиційного) дренажу" - дренажу положенням тіла" [46, 92]. При постуральному дренажі тіла спеціально надаються особливі положення, при яких зона ураження легень знаходиться вище біфуркації трахеї, де чутливість кашльового рефлексу виражена найбільш сильно, мокрота рефлекторно викликає мимовільний кашель, що супроводжується відкашлюванням.

У практиці лікування захворювань органів дихання застосовуються оптимальні положення для стимуляції дренажної функції кожного сегмента

легенів [34]. Позиційний дренаж рекомендується виконувати 2-4 рази на добу, час перебування в дренажному положенні залежить від його переносиМОШті (10-30 хвилин). Для поліпшення відходження мокроти під час позиційного дренажу застосовують вібраційний масаж та постукування по грудній клітці.

Використання дозованих фізичних навантажень при реабілітації хворих з бронхіальною астмою.

У реабілітації хворих з БА все частіше застосовується Ерготерапія - метод лікування, що використовує дозовані фізичні навантаження динамічного (циклічного) характеру, що задаються за допомогою ергометріческіх пристроїв (велоергометр, тредбан, спеціальними сходинками та ін.) [15,33].

Ерготерапію рекомендують хворим з бронхіальною астмою з усіма клініко-патогенетичними варіантами, легкої та середньої тяжкості перебігу, у фазі ремісії. Можливо початок ерготерапії у фазі неповної ремісії при легкому перебігу захворювання.

Дихальні тренажери.

Слід зазначити, що в практиці лікування бронхіальної астми нерідко застосовуються дихальні тренажери [86]. Елементарними дихальними тренажерами для дітей з бронхіальною астмою можуть бути повітряні кулі та надувні іграшки.

У практиці лікування БА розроблені дихальні тренажери з більш складною конструкцією. Блюдік В.С. [12] описує нову методику, що сприяє подовженню видиху пацієнта, з використанням спеціально сконструйованого пристрою.

Експлуатується пристрій завдяки диханню через трубчастий корпус, кінець якого береться в рот, а ніздрі затискаються (носовою зажимом). Залежно від тренованості і за показаннями пацієнтові пропонується клапани з отворами різних діаметрів (4, 5, 6, 7, 9 мм).

Після застосування вказаного пристрою за методикою автора у пацієнтів відбулося достовірне поліпшення показників ФЗД.

У 1989 році Фроловим В.Ф. був винайдений дихальний тренажер (патент РФ №1790417). Методика тренувань дихання на тренажері Фролова така: пацієнт дихає в трубку тренажера (дихання діафрагмальне), вдих виконується за рахунок активного руху живота вперед (1-2 сек.), Потім без паузи починається видих, що складається з мікровидохов (5-7 сек.) . Останній

мікровидох виконується помірним поджатием м'язів живота і відразу ж починається вдих. Заняття на тренажері необхідно здійснювати щодня протягом 10-30 хвилин. Поступово час заняття досягає 40 хвилин.

Спортивно-прикладні вправи.

Також як й гімнастичні вправи вони є одним з найважливіших компонентів у реабілітацією пацієнтів з бронхіальною астмою. Ось ті рекомендації, які дають деякі автори по застосуванню спортивно-прикладных вправ.

Саркизов-Серазіні В. М. [70] рекомендує хворим з бронхіальною астмою ходьбу в різному темпі з чергуванням з дихальними вправами (короткий вдих, подовжений видих), ходьбу на лижах, біг на ковзанах, але це лише в міру поліпшення загального стану здоров'я.

Дуриманов С. [61] пропонує використовувати на перших етапах тренування лікувальний біг на місці з невисоким підніманням стегна в темпі 110-120 кроків за хвилину. Методика така: починати біг з 0.5-1 хвилини (3 рази в день: вранці після сну, в обід - за півгодини до їди і ввечері - за 2 години до сну), щодня додаючи по 10-15 секунд, поступово довівши біг до 15 хвилин 3 рази в день.

Важливою умовою бігу є поєднання його з диханням. Так, вдих (через ніс) та видих (трохи відкривши рот, губи трубочкою) без напруги. На кожен крок робиться один дихальний рух. Кисті рук розслаблені, амплітуда руху рук незначна. Приблизно через 2 тижні після того, як виробиться ритм бігу (його динамічний стереотип), дозволяється виконувати одне з денних завдань на вулиці, через місяць - обов'язковий біг на свіжому повітрі.

Балаболкін І.І. [5], Дамскер І.С., Фонарьова Т.А. [32], Захарова Л.С., Мухін В.М. [39] теж виступають за застосування дозованої ходьби, бігу, лиж, а також плавання, легкої атлетики, катання на ковзанах, веслування та ін. Вправ, якщо бронхіальна астма протікає з рідкими нападами і незначними анатомічними змінами в легенях.

Однією з форм фізичної реабілітації є лікувальне плавання, яке може бути рекомендовано в комплексі відновлювальної терапії деяким хворим з бронхолегеневими захворюваннями [72]. Воно показано дітям, хворим на бронхіальну астму (з легким і середньотяжким перебігом). До плавання в басейні хворий може бути допущений не раніше ніж через 2-3 тижні після закінчення загострення.

1. 2.2.2 Лікувальний масаж.

Масаж відомий з глибокої давнини. У Росії в XVIII столітті масаж пропагував М. Я. Мудров. Велика заслуга в поширенні масажу належить КВ.Заблудовскому, запропонована ним техніка масажу зберегла своє значення та у наші дні. Серед основоположників масажу у вітчизняній медицині слід згадати А. Е. Щербака, А. Ф. Вербова, В. М. Саркізова - Серазіні, Н.А. Білу, А. А.Бірюкова.

Масаж широко застосовується в комплексному лікуванні хворих на бронхіальну астму. Однак, незважаючи на існування великої кількості літературних робіт, масаж, як і раніше залишається недиференційованої процедурою, яка залежить від "досвідченості" масажиста.

Останнім часом найбільше поширення отримали класичний, сегментарно-рефлекторний та точковий методики лікувального масажу.

Завдання лікувального масажу: відновлення нормального дихання, профілактика раннього настання емфізематозних змін та загальнозміцнюючу дію.

Техніка класичного масажу докладно описана в роботах Васичкина в. І. [21], Штеренгерц А. Е., Білої Н. А. [96], Бірюкова А. А. [7]. Методика масажу така: спочатку протягом 2-3 хвилин впливають на область спини, задню поверхню шиї, бічні та передні відділи грудної клітини, застосовуючи погладжування та легке розтирання. Потім протягом 8-10 хвилин вибірково впливають на м'язи спини, міжреберні проміжки, задню поверхню шиї й надлопаточной області. Застосовують спеціальний дихальний масаж, при якому масажист стискає грудну клітку хворого під час видиху. Дихальний масаж проводять 3-4 рази. Тривалість процедури 12-15 хвилин. Курс лікування - 10-15 процедур, щодня або через день.

Сегментарно-рефлекторний масаж. На основі фізіологічних принципів та теоретичних положень вчення В. П. Павлова А. Е. Щербак (1903) запропонував та обґрунтував новий напрям у розвитку лікувального масажу - сегментарно-рефлекторний масаж, який передбачає прямий вплив не на хворий орган, а на зони, що інервуються тими ж сегментами спинного мозку, тобто побічно впливають на механізми патогенезу.

Куничев Л.А. [50] пропонує наступний план сегментарного масажу: дія на паравертебральні зони (L5-L1, D9-D3, C4-C3), рефлексогенні зони, непрямий масаж діафрагми, легенів і серця, дихальні вправи.

У 1979 році Кузнєцовим О. Ф. [15, 21] був розроблений та науково обґрунтований інтенсивний масаж асиметричних зон (ІМАЗ) для хворих на

хронічну пневмонію, бронхіальну астму та хронічний бронхіт. ІМАЗ проводиться за двома варіантами. При першому варіанті вплив здійснюється в області проекції верхньої частки лівої легені, середньої та нижньої долі правої легені. Прийоми розтирання та розминання займають 80-90% усього часу процедури. Прийоми вібрації - 10-20%. За другим варіантом масажують протилежні області.

У хворих з БА рекомендують проводити масаж по другому варіанту, який істотно зменшує та купірує бронхоспазм. Тривалість процедури - 30-40 хвилин. Курс лікування становить 3-5 процедур з інтервалом 3-5 днів.

Шифанова Р. А. та Тетенев Ф. Ф, [95] рекомендують використовувати масаж для зняття задишки на всіх етапах лікування. Ці процедури, надаючи бронхорозширюючий ефект, дозволяють знизити прийом медикаментів. Масаж проводився хворим протягом 15 хвилин 8-10 процедур на курс лікування, щоденно. При аналізі результатів лікування до й після однократної процедури класичного масажу, а також після курсу лікування масажем хворих ХНЗЛ, в т. ч. БА відмічено позитивні зміни суб'єктивного стану хворих, що підтверджуються кількісними змінами показників спірометрії, біомеханіки дихання, електроміографії.

Методика точкового масажу, застосовуваного при БА, докладно описана Ібрагімової В. С. [40]. Точковий масаж при БА проводять курсами, кожен з яких включає 12 сеансів, проведених щодня. Регулярне застосування точкового масажу може попередити повторення нападів. Застосування в період міжнападу сприяє скороченню числа нападів, поліпшенню загального стану.

Великий реабілітаційної ефективністю відрізняються різні види масажу. Позитивно в практичному плані зарекомендували методики Толкачова Б. С. [85].

Так, розроблений ним масаж обличчя допомагає усунути набряк слизової носоглотки, очистити придаткові пазухи носа від патологічного вмісту, нормалізувати дихання. Застосовувати масаж обличчя необхідно в період між нападами з метою профілактики загострення захворювання, та під час нападів, щоб зняти набряк слизової верхніх дихальних шляхів.

Масаж грудної клітки благотворно впливає, насамперед, на діяльність бронхів, серця і легенів. Цей масаж необхідний для попередження та купування нападів ядухи у хворих на БА.

Критеріями ефективності процедур масажу можуть служити: зменшення вираженості бронхоспазму, гіперреактивности бронхів, збільшення кількості відокремлюваного мокротиння, підвищення сили та витривалості дихальної мускулатури.

Процедуру масажу доцільно проводити за 1.5-2 години до заняття лікувальною гімнастикою, так як масаж істотно збільшує функціональні можливості кардіореспіраторної системи.

1.2.2.3 "Нетрадиційні" засоби і форми фізичної реабілітації.

В даний час в багатьох лікувально-профілактичних установах при лікуванні бронхолегеневих захворювань все ширше використовуються різні варіанти "дихальних гімнастик", наприклад, "дихальна гімнастика йогів", Стрельниковой А.Н., методика ВЛГД (вольової ліквідації глибокого дихання) Бутейко К.П. та ін.

Всі вони мають свої позитивні і негативні сторони. Щоб отримати від них зцілювальний ефект, інструктору-методисту і хворому необхідно досконально вивчити теоретичні аспекти даної проблеми, знайти в них раціональне зерно, оволодіти методикою застосування а повірити в їх лікувальний вплив [37].

"Дихальна гімнастика" Стрельнікової А.Н.

Застосовувані варіанти "дихальної гімнастики" при виконанні вправ в основному приділяють увагу затримок дихання або видихам. У гімнастики, запропонованої Стрельниковой А.Н. все навпаки [48].

Як відомо, при традиційній гімнастиці під час нахилів робиться видих, при випрямленні - вдих, при помахах - вдих, при стисненні грудної клітки - видих. Виконуючи такі вправи, ми тим самим даємо можливість посилювати газообмін, в той час як робота дихальних м'язів незначна. У цьому і полягає недолік традиційної "дихальної гімнастики" [37].

"Дихальна гімнастика" Стрельниковой А.Н, називається парадоксальною і є одним з методів довільного управління диханням. Ця гімнастика передбачає зворотну узгодженість рухів з диханням: руки зведені і стискають грудну клітку - вдих, руки розведені - видих. М'язи рук і грудей працюють з повним навантаженням, розвиваються і зміцнюються. Таке положення створює додатковий опір дихальних м'язів. Цей метод сприяє активізації газообміну і вдосконалює коркові центри управління диханням.

Спосіб (методика) вольової ліквідації глибокого дихання (ВЛГД) К.П.Бутейко.

В останні роки для лікування хворих Б А стали більш широко застосовуватися НМТ. Дослідженнями, проведеними в ряді НДІ та медичних установ, встановлено ефективність модифікованого методу вольового зменшення глибини дихання при лікуванні БА у дітей і дорослих у комплексній терапії [25,78].

К.П.Бутейко визначає спосіб ВЛГД як "спосіб ВЛГД, що полягає в поступовому зменшенні глибини дихання шляхом постійного розслаблення дихальної мускулатури, яких затримок дихання до появи відчуття легкого нестачі повітря".

Показання до застосування ВЛГД: наявність синдрому гіпервентиляції (глибокого дихання і дефіциту вуглекислого газу а легенів).

Основним методичним прийомом є поверхневе дихання через ніс (потік повітря, як би від носа доходить тільки до ключиць) з невеликими затримками на видиху по 3-6 секунд і не довше контрольної паузи.

У подальшому пацієнт зберігає контроль за своїм диханням, проводить підтримуючі тренування і активно починає займатися різними фізкультурними вправами, в першу чергу бігом підтюпцем з одночасною тренуванням дихання.

На думку С.В. Хрущова [89], метод ВЛГД ефективний лише у випадках, коли у дитини з БА відзначається гіпервентиляція.

"Дихальна гімнастика" йогів.

У нашій країні і за кордоном вчення йогів привертає інтерес наукових і практичних працівників, особливо до розділу про здоров'я людини і профілактиці захворювань [19, 46, 47, 49].

Йога доступна кожній розсудливій людині, в тому числі і хворим з БА. Однак слід зазначити, що оволодіти Хатха-Йогою в короткий термін неможливо. Потрібно багаторічна копітка і наполеглива методична робота з оволодіння самим собою [19].

У Хатха-йогу включені: ФВ - різні статичні, століттями відпрацьовані положення тіла - асани (пози), мабуть, за механізмом моторно-вісцеральних рефлексів, сприятливо впливають на органи і системи організму і спеціальні ДУ - пранаяма, вибірково впливають на фази дихального циклу і сприяють

толерантності організму до гіпоксемії. Функціонально виправдані і вигідні певні поєднання асан і пранаями [20,42].

Кокосів О.М. і Стрельцова Е.В. [46] пишуть про те, що бажано починати заняття йогою в дитячому або юнацькому віці, коли еластичність зв'язкового апарату і гнучкість є більш досконалими. У цьому випадку порівняно легко опанувати позою "Лотоса" або більш простий "напівлотоса".

Всі фахівці з йоги сходяться на думці, що постійне поверхневе дихання - одна з ненормальних звичок, притаманних, в більшості випадків, сучасному цивілізованій людині. Нормальне здорове дихання повинно бути ритмічним, нечастим і досить глибоким - за потребою, тобто в залежності від ситуації і потреб організму дихання повинно бути щось більш, то менш глибоким. Але для підтримки гарного самопочуття, достатнього життєвого тонусу, людина повинна робити не менше 60 глибоких подихів у день. Як відомо, в йозі розрізняють 4 головні різновиди дихання: верхнє (на Заході - "верхнегрудном"), середнє ("нижнегрудного"), нижнє ("диафрагмальное") і повне. Оптимальним вважається повне дихання, яке зазвичай поєднується з асанамі, але має і саМОШтійне значення.

За словами кокосового А.Н. і Черемнова В.С, [47], йогівські дихання ("пранаяма") - це не просто глибоке дихання, а більш досконале глибоке дихання. У загальноприйнятому в Європі поданні кожен дихальний акт складається з двох частин: вдиху і видиху. Дихальний акт в "пранаяме" складається з 4 частин: 1) вдиху; 2) паузи після вдиху з затримкою повітря в легенях; 3) видиху; 4) паузи на видиху. Особливо важливе значення має пауза на видиху, яка за часом повинна бути в 2 рази довше вдиху і тим забезпечувати оптимальний газообмін в альвеолах. Наступний видих повинен бути повільним і глибоким, що відображає як би стискання легенів і найбільш повне виведення продуктів газообміну. Заключна, порівняно коротка, затримка дихання на видиху також важлива, оскільки вона готує наступний глибокий вдих і т.д.

Jackson I. [116] багато років вивчав йогу і багато чого взяв звідти для своєї методики. Свою систему дихання він назвав "дихальні гри" і стверджує, що "трохи потренувавшись, ви зможете самі забезпечити безперешкодне надходження в легені потоку повітря, що зробить ваше життя набагато легше". Про свою методикою він написав книгу, яку назвав "Дихальні гри як новий підхід до якісного поліпшення життя".

Основна мета, закладена в книгу цього автора - навчити нас концентруватися на диханні, особливо на видиху, тим самим, зробивши його

активною частиною дихального процесу. Згідно з методикою, видихати потрібно не відразу, а поступово, у кілька ступенів, число яких може бути довільним. Автор вважає, що багатоступінчате дихання допомагає поліпшити роботу легенів, знімає втому і болі. З цієї нескладної методикою в США займаються багато астматики, у тому числі і відомі спортсмени.

1.2.2.4 Санітарно-курортне лікування хворих з бронхіальною астмою.

У спеціалізованих санаторіях для лікування бронхіальної астми використовується бальнеотерапія (грязьові аплікації, нарзан ванни). Одним з факторів терапевтичного впливу при лікуванні хворих на бронхіальну астму на курортах є кліматотерапія.

Санаторне лікування проводиться як у спеціальних пульманологіческіх санаторіях, розташованих на півдні країни, так і в місцевих санаторіях. Основними лікувальними факторами, використовуваними для відновлення здоров'я хворих під час перебування в санаторії, є повітряні і сонячні ванни, ЛІТ, масаж, загартовуванням із застосуванням повітряних процедур [18].

Курортна реабілітація хворих висвітлена в статті Сепиашвили Р.І., Зоніс Я.М. [71]. Так, хворим призначалися заняття ЛГ і терренкур з урахуванням характеру перебігу захворювання та ступеня тренованості хворих. Фізичні вправи були спрямовані на розвиток діафрагмального дихання, нормалізації співвідношення видиху до вдиху і зниження гіпервентиляції.

1.2.2.5 Дихальна реабілітація для хворих з бронхіальною астмою.

В іноземній літературі найбільш часто вживається поняття "дихальна реабілітація (ДР). В даний час ДР проводиться 14 мільйонам хворих з хронічними захворюваннями легень (ХОЗЛ) і багатьом іншим хворим з важкими захворюваннями легенів. У своїй заяві від 1995 Американське товариство пульмонологів [102] рекомендувало призначати ДР при ХОЗЛ навіть хворим з "Важкою симптоматикою або зниженням переносимості фізичних навантажень" після проведення оптимальної бронходилатації та іншої лікарської терапії.

Wijrstra PJ, van der Mark TW, Kraan J. [136] у своїй роботі пишуть, що заняття з реабілітаційним програмам, особливо підтримують вправи, можуть проводиться на дому.

Laçasse Y., Guyatt G.H., Goldstein R.S. [120] у своєму дослідженні спробували оцінити ефективність фізичної реабілітації, навчання, психологічної підтримки та дихальних вправ при ХОЗЛ. Було відзначено, що фізичні вправи фізіологічні при навантаженнях, що відповідають рівню анаеробного порога хворого або перевищують його, а застосування методу поступової релаксації і поведінкової терапії зменшило задишку і тривожність, поліпшило самопочуття і переносимість ходьби у хворих експериментальної групи.

В огляді "ЛФК та психосоціальна підтримка можуть поліпшити якість життя (ЯЖ) при ХОЗЛ" [128] простежується думка, що при ХОЗЛ ЛФК та психосоціальна підтримка, що проводяться в рамках програми ДР, можуть підвищити переносимість фізичних навантажень і ЯЖ, пов'язане зі станом здоров'я. Всеосяжні програми лікувальної реабілітації (ВПЛР), що включають навчання, інструкції з методикою дихальної реабілітації, фізичні вправи і психосоціальну підтримку, стали способом посилення стандартної терапії, щоб контролювати симптоми і оптимізувати функціональні можливості і знизити медичну та економічне навантаження.

Ries A.L. зі співавторами [129] провели рандомізоване клінічне дослідження, щоб порівняти ефект ВПЛР з дією тільки навчання (ТН). Хворим призначали ВПЛР або програму, що включає ТН. ВПЛР складалася з занять з навчання, інструкцією з фізичної та дихальної допомоги, психосоціальної підтримки і фізичних вправ під контролем інструктора. Група ТН відвідала заняття, які включали відеозапису, лекції та дискусії, але ніяких індивідуальних інструкцій або фізичних вправ. За пацієнтами спостерігали протягом 6 років.

Досліджували легеневу функцію, максимальну витривалість до фізичного навантаження, газообмін легенів, симптоми відчутною задишки і втому м'язів при вправах, частоту дихання та ін. У порівнянні з одним ТН ВПЛР привела до значного збільшення максимальної витривалості фізичного навантаження, максимального споживання кисню і переносимості фізичних вправ .

1.2.2.6 Бронхіальна астма і спорт.

Існує велика кількість зарубіжних наукових видань, в яких у доступній формі даються корисні рекомендації для хворіють БА. Одна з таких робіт Brisco P. "Астма: питання які у вас є ... відповіді, в яких ви потребуєте" [103]. Автор вважає, що займатися фізичною культурою і спортом людям, які хворіють БА, просто необхідно.

Раніше лікарі радили вибирати види спорту, які не вимагають тривалого напруження сил, а дозволяють робити певний перепочинок (наприклад, плавання, бейсбол, гольф, волейбол). Але коли дослідники дізналися про роль розминки і профілактичних препаратів у запобіганні БА, спричиненої фізичним навантаженням, ці обмеження були зняті.

Однак, людина повинна розуміти, що, займаючись спортом, йому слід дотримуватися певних розумні заходи (він не повинен напружувати сили на вершині загострення БА або відразу після загострення, і слід припинити заняття, якщо раптом стане важко дихати і т. п.).

Хворим БА при виконанні фізичних навантажень слід пам'ятати, що перед виконанням інтенсивного навантаження потрібно зробити 10-15-хвилинну розминку. Після закінчення занять протягом 10-30 хвилин охолонути: вдіяти легкі вправи або побігати підтюпцем.

Цікаві дослідження, проведені авторами книги "Астма і вправи" Hogshead N., Couzens GS [114]. Було виявлено, що багато відомих спортсменів хворіють БА. Так, на Олімпійських іграх 1984 року в Лос-Анжелесі в команді США 41 медаль завоювали спортсмени, що хворіють БА. А на Олімпійських іграх 1988

року в Сеулі астматики завоювали 16 медалей. "Чи це не найкращий доказ того, що заборони на спорт для астматиків не існує" - зазначають автори.

Дуже часто у людей виникає питання: "А чи може спорт послабити симптоми астми або зменшити частоту і силу нападів?". Дослідники астми б'ються над цим питанням вже довгий час, але однозначної відповіді поки не отримали. Деякі вчені заявляють, що так, фізичні вправи знижують частоту нападів, інші настільки ж твердо переконані в зворотному.

Openstane D.M. каже, що: "Ми постійно закликаємо лікарів рекомендувати своїм пацієнтам-астматикам заняття спортом. Лікарі повинні допомогти своїм пацієнтам побороти безглуздий страх і переконати їх у тому, що спорт відкриває перед ними дорогу до повноцінного, активного життя ".

Турбота американців про своє здоров'я і пошук не надто важкого виду тренувань породили в 70-х роках повальне захоплення бігом, однак цей бум торкнувся далеко не всіх. Згідно з твердженням доктора Repper J. [114]: "Ходьба - єдиний вид спорту, який нікому не протипоказаний".

Repper J. і його колеги розробили в лабораторії спортивної психології Массачусетського університету спеціальну програму для тренування ходьбою. Тренування в ходьбі без праці можуть застосовувати і пацієнти з БА. Новачкам він рекомендує займатися протягом 20 хвилин. Потім збільшувати час і дистанцію ходьби. На думку автора, ходьба для здоров'я зазвичай передбачає дистанцію 4 милі - максимум (початкову - 3 милі). 1 миля дорівнює 1.609 км. Отже, "ходьба - це не просто заняття, а необтяжливе і безпечне фізична вправа, виконувати яке можна щодня" - говорить доктор Repper J.

Hogshead N. [114] рекомендує використовувати у повсякденному житті хворим на астму різноманітні форми фізичної реабілітації: самостійно виконувані спеціальні вправи, ходьбу, біг, їзду на велосипеді, плавання, вправи у воді, заняття аеробікою (ритмічною гімнастикою).

Нею розроблена спеціальна програма: "Аеробіка для астматиків". Сорокап'ятихвилинне відеокасета із вправами допомагає людям з БА поліпшити роботу серцево-судинної системи, розвинути м'язи і підвищити опірність астмі.

РОЗДІЛ II. МАТЕРІАЛИ Й МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Матеріали та дизайн дослідження.

Справжнє дослідження проводилося впродовж 2012-2014 рр. на базі алергологічного відділення КЗОЗ «ОКЛ-ЦЕМД и МК» . Дослідження здійснювалося в 2 етапи: на I етапі вивчалися літературні джерела, проводилося анкетування і інтерв'ювання, підбиралися засоби й форми для програми комплексної реабілітації пацієнтів з бронхіальною астмою, а також використовувалися загальноприйняті методики лікувальної фізкультури; на II етапі проводилася апробація і впровадження розробленої програми комплексної реабілітації з використанням масажа та ЛФК.

Для досягнення мети цієї роботи були поставлені наступні завдання дослідження:

1. Вивчити особливості психофізичного і психоемоційного стану хворих БА.

2. Розробити комплексну методику фізичної реабілітації з використанням масажа та ЛФК.

3. Експериментально перевірити ефективність розробленої методики для вирішення завдань соціальної інтеграції.

2.2 Методи дослідження.

Для вирішення завдань дослідження, а також для оцінки впливу засобів і форм фізичної реабілітації на організм хворого використовувалися наступні методи дослідження :

I. Психологічні методи дослідження :

- Анкетування і інтерв'ювання, спільно з психологами;
- Психологічне спостереження.

II. Медико-біологічні методи дослідження :

- Дослідження серцево-судинної діяльності (пульсометрия);
- Дослідження функції зовнішнього дихання;
- Оцінка загальної фізичної працездатності.

III. Методи математичної статистики.

2.2.1 Анкетування і інтерв'ювання.

Важливим джерелом первинної інформації при виявленні проблемної ситуації і формуванні робочої гіпотези дослідження служать відомості, що виявляються такими опитними методами, як анкетування і інтерв'ювання [22].

За пацієнтами велося спостереження упродовж усього зайняття, крім того усім хворим на початку курсу і у кінці пропонувалося заповнити опитувач "Якість життя". Опитувач представляє спробу дати кількісну оцінку якості життя, зокрема, таких аспектів, як психологічний стан, соціальні взаємовідносини, фізичні функції і соматичні відчуття.

Він складається з двох частин. Перша частина може використовуватися стосовно усіх людей, як хворих астмою, так і тих, хто не має цього захворювання. Це питання, що стосуються того, наскільки щасливими вони себе почувають, коли беруть участь в повсякденній діяльності.

У цю частину входять дві шкали. Перша шкала - "Якість активного життя". Вона об'єднує питання про те, що людина відчуває, гуляючи на вулиці, займаючись спортом, чи отримує вона задоволення від активного зайняття і так далі. Мінімальний можливий показник за цією шкалою - 7, максимальний - 35 балів. Друга шкала - "Якість пасивного життя" - питання про суб'єктивні

переживання, пов'язані з пасивним зайняттям (читання, перегляд телевізора і так далі). Максимальний показник - 20 балів, мінімальний - 4 бали.

Друга частина опитувача призначена тільки для хворих бронхіальною астмою. Вона торкається симптомів захворювання і самопочуття хворих, що мають бронхіальну астму, і включає дві шкали. Шкала "Тяжкість астми" : частота нападів, використання медикаментів і так далі. Максимальний показник - 23 бали, мінімальний - 6 балів. Шкала "Дистресс" : емоційні переживання дитини, пов'язані із захворюванням. Максимальний показник - 30, мінімальний - 6 балів.

Ці отримані дані, в результаті застосування опитувача були проаналізовані, і у зв'язку з тим, що розподіл даних за критерієм Колмогорова - Смирнова не відрізнялося від нормального, то для перевірки достовірності був застосований шкала-критерій Стьюдента для залежних вибірок. Відмінності отримані по усіх шкалах, окрім шкали "Тяжкість астми", достовірні.

В процесі підготовки програми реабілітації нами була розроблена анкета для хворих, яка містила 23 питання з проблеми (додаток 1), що цікавить нас. При складанні анкети була використана "Карта комплексного обстеження пацієнта, що страждає бронхіальною астмою", розроблена Лазарєвим МЛ. [5 2].

У нашій роботі анкетування пацієнтів використовувалося з метою:

- З'ясувати індивідуальні особливості хворого (фізичні, психічні).
- Виявити стан фізичної активності пацієнта (займання фізичною культурою вдома, зайняття в спортивних секціях чи у тренажерному залі, зайняття фізичними вправами на свіжому повітрі і так далі).
- Визначити чи застосовувалися раніше при лікуванні пацієнта з БА засоби і форми фізичної реабілітації; якщо застосовувалися, то який був ефект (позитивний або негативний) та ін.

Всього було вивчено 65 анкет хворих на БА, які брали участь в психологічному експерименті, що проводився нами.

2.2.2 Психологічне спостереження.

Спостереження за виявами психічної активності і станами суб'єктів дослідження збагатило психологію величезним обсягом інформації про внутрішнє життя людини.

У науковій практиці відокремлюють обсерваційний метод (спостереження), що полягає у поєднанні спостереження і самоспостереження (інтроспекції). Передумовами його є пасивність суб'єкта пізнання (відмова від втручання у досліджувані процеси для збереження природності їх перебігу); безпосередність сприйняття (спостерігається те" що відбувається "тут-і-зараз").

Досліджувати внутрішню, суб'єктивну сутність мислення, уяви, волі, темпераменту, характеру, здібностей неможливо поза конкретними зовнішніми проявами.

Предметом спостережень є вербальні та невербальні акти поведінки, що проявляються у ситуації або середовищі. Належно зафіксовані, вони стають характеристиками інтелектуального й особистісного розвитку" динаміки досягнень, вираженості станів тощо.

Вивчаючи людей, дослідник може спостерігати:

1) мовну діяльність (зміст, послідовність, тривалість, частоту, спрямованість, інтенсивність);

2) експресивні реакції (виразні рухи обличчя, тіла);

3) положення тіла у просторі (переміщення, нерухомість, дистанцію, швидкість, напрямок рухів);

4) фізичні контакти (торкання, поштовхи, удари" спільні зусилля).

Наукове спостереження відрізняється від життєвого такими властивостями:

- цілеспрямованістю, оскільки спостерігач повинен чітко розуміти, що і для чого він сприйматиме, інакше його діяльність буде реєстрацією окремих подразників, а істотний матеріал не буде враховано;

- систематичністю, що дає змогу розрізнити випадкове і типове, закономірне;

- планомірністю, що обумовлює, як, коли, де, за яких умов здійснити спостереження;

- аналітичністю, яка не тільки констатує факти, а й пояснює, виявляє їх психологічну природу;

- реєстрацією результатів, що виключає помилки пам'яті, допомагає уникати суб'єктивізму висновків і узагальнень;

- оперуванням системою однозначних понять, спеціальних термінів, що сприяють чіткому і недвозначному позначенню матеріалу, який спостерігається, а також однаковості можливих інтерпретацій.

Наукове спостереження передбачає, що одержані дослідником у певних умовах дані з великою імовірністю будуть підтверджені іншими дослідниками, якщо вони працюватимуть в аналогічних умовах з тим самим об'єктом спостережень. Підсумки наукового спостереження, хоча і зберігають певну суб'єктивність, менше залежать від особистості спостерігача, ніж підсумки спостереження життєвого.

Перевагами спостереження як методу дослідження є: велика кількість інформації, яку збирають (забезпечує аналіз вербальної інформації, дій, рухів, учинків); збереження природності умов діяльності; допустиме використання різноманітних технічних засобів; необов'язкове отримання попередньої згоди досліджуваних; недоліками - суб'єктивізм, оскільки результати залежать від досвіду, наукових поглядів, кваліфікації, інтересів, пристрастей, працездатності

дослідника; неможливість контролювати ситуацію, втручатися у перебіг подій без їх перекручувань; значні витрати часу через пасивність спостерігача.

Для наукового спостереження характерні виборча цілеспрямованість, що відповідає меті дослідження, з чітким виділенням в даному об'єкті так званих одиниць спостереження (конкретних ознак, властивостей, параметрів і тому подібне), класифікацією їх і підбором адекватних способів реєстрації, а також планомірність і систематичність.

Нами проводилися психологічні спостереження за реакцією хворого на зайняття ЛГ і реєстрація можливих ознак стомлення: зміни забарвлення шкірних покривів (збліднення і його міра, почервоніння і його інтенсивність та ін.), поява пітливості (невеликою, значною), зміни дихання (дихання прискорене, сильно прискорене), зміни координації рухів, увага, скарги (на втому, серцебиття, задишку) та ін.

Окрім цього об'єктами педагогічних спостережень були: характер рухової активності і режим дня хворих з бронхіальною астмою.

2.2.3 Дослідження серцево-судинної системи (пульсометрия).

Про інтенсивність фізичних навантажень для конкретного хворого можна судити по змінах частоти сердечних скорочень (ЧСС) впродовж зайняття. Підрахунок пульсу проводився пацієнтам за 10 - секундні інтервали часу: 1 раз до зайняття, 9 разів впродовж зайняття і 1 раз після зайняття. На підставі отриманих даних будувалася фізіологічна крива.

ЧСС при навантаженнях середньої інтенсивності коливається від 120-130 до 150-160 ударів в 1 хвилину (уд/мін). При пульсі до 120 уд/мін фізичне навантаження вважається нижче середньої інтенсивності. При ЧСС більше 160 уд/мін - вище за середню інтенсивність. А при збільшенні ЧСС до 170-180 уд/мін навантаження досягає субмаксимальної і максимальної інтенсивності [87].

Порівняння спостережень за зовнішніми ознаками стомлення і даних про частоту сердечних скорочень дозволяло зробити висновок про інтенсивність фізичного навантаження, і про її відповідність можливостям організму і лікувальним завданням.

2.2.4 Пікфлуометрія

Результати незалежного дослідження точності декількох пикфлоуметров показали, що пикфлоуметри Mini - Wright (фірми Clement Clark Int., Англія) більше інших задовольняють критеріям Європейського респіраторного суспільства і Американського торакального суспільства для усіх рівнів потоків повітря, що видихається [93]. Тому для оцінки пікової швидкості видиху (ПШВ) нами використовувалися пикфлоуметры Mini - Wright.

За допомогою приладу пікфлоуметра визначалася пікова швидкість видоха (ПШВ), яка добре корелює з мірою бронхіальної обструкції. Завдяки пікфлоуметрії можна виявити загострення заздалегідь, часто падіння ПШВ спостерігається за декілька днів до появи симптомів [121].

Основне правило при проведенні пікфлоуметрії полягає в тому, що необхідно зробити максимально швидкий, повний і різкий видих. Видих робиться стоячи або (що дещо гірше) сидячи. З трьох спроб фіксується краще значення ПШВ.

Нормальні значення ПШВ (л/мін) залежать від віку пацієнта, його фізичного розвитку. Приведені в літературі належні значення ПШВ розрізняються [112, 125]. Так, Polger G., Promedhat V. [126] пропонують дещо великі належні величини.

У домашніх умовах пацієнти заносили результати виміру ПШВ в особистий план самоконтролю 3 рази в день (уранці, вдень, увечері). Тяжкість перебігу БА і ефективність лікування оцінювалася за величиною ПШВ і її добовим коливанням [60,109,115]. Див. таблицю 1.

Як видно з таблиці 1, нормальними вважалися значення ПШВ більше від належного значення (належ.знач.), при ПШВ більше 80% від належного значення слід було говорити про легкий ступінь тяжкості БА, при ПШВ рівною 60-80% від належних значень БА вважалася середній тяжкості і так далі.

Таблиця 1

Оцінка тяжкості перебігу бронхіальної астми за величиною ПШВ і її добовим коливанням

Ступінь тяжкості перебігу БА	ПШВ, в % от належ. вел.	Добові коливання ПШВ,%
- норма	>90	<10
- легка	>80	<20
- средньої важкості	60-80	20-30
- тяжка	<60	>30

2.2.5 Комп'ютерна спірометрія

Спірометрія - найбільш важливий спосіб оцінки легеневої функції у хворих бронхіальною астмою [30]. Спірометричні показники ФЗД дозволяють оцінити міру порушення вентиляційної здатності легенів, а також наявність обструкції бронхів [60].

Комп'ютерна спірометрія виконувалася хворими 3 рази: до курсу реабілітації (початково), в середині і після проходження курсу реабілітації при виконанні хворими "Спіро Тесту РС". Прилад спірометр був підключений до персонального комп'ютера.

Методика проведення комп'ютерної спірометрії.

Хворий бере трубку спірометра у рот, так, щоб губи і зуби щільно її обхоплювали, на ніс накладається затиск і носове дихання відключається. Далі пацієнт робить звичайний видих, потім сильний вдих і відразу ж (без паузи) - сильний різкий максимальний видих. Виконуються 3 спроби, після цього комп'ютер обробляє дані тіста і виводить на екран результати кращої спроби.

На моніторі у вигляді таблиці фіксуються отримані дані: 1-й стовпець - виміряні величини; 2-й стовпець - належні величини (отримані комп'ютером на основі віку, зростання і підлоги хворого) - абсолютні значення показників; 3-й стовпець - скільки % від належного значення складають виміряні величини.

Оцінка стану ФЗД у хворих з бронхіальною астмою здійснюється за наступними показниками форсованого видиху :

1. ОФВ1 - об'єм форсованого видиху за 1 секунду, є найбільш демонстративним показником при бронхіальній обструкції (у літрах).

2. МОШ 25, МОШ 50, МОШ 75 - максимальна об'ємна швидкість на рівні 25, 50, 75 % форсованого видиху, характеризує зміни на рівні великих, середніх і дрібних бронхів (літрів в секунду).

Таблиця 2

Процентні показники форсованого видиху

Показники форсованого видиху, в % від належних	Норма	Помірне поруш.	Значне поруш.
ОФВ1	>80	80-67	<67
МОШ 25	>73	73-50	<50
МОШ 50	>71	71-47	<47
МОШ 75	>61	61-26	<26

Оцінка показників ФЗД проводиться по мірі їх відхилення від належних значень. Для оцінки змін в дихальній системі ми використали процентні показники форсованого видиху (див. таблицю 2).

Згідно з таблицею 2 нормальні значення ФЗД були наступними: ОФВ1 більше 80% від належн. знач., МОШ 25 більше 73% від належн. знач., МОШ 50 більше 71% від належн. знач., МОШ 75 більше 61% від належн. знач.

Помірне порушення ФЗД було при: ОФВ1 від 67 до 80% від належн. знач., МОШ 25 від 50 до 73% від належн. знач., МОШ 50 від 47 до 71% від належн. знач., МОШ 75 від 26 до 61% від належн. знач.

Значне порушення ФЗД при: ОФВ1 менше 67% від належн. знач., МОШ 25 менше 50% від належн. знач., МОШ 50 менше 47% від належн. знач., МОШ 75 менше 26% від належн. знач.

2.2.6 Оцінка загальної фізичної працездатності.

Загальна фізична працездатність (ЗФП) є інтегральним показником функціонального стану кардио-респираторної системи і відбиває деякі об'єктивні характеристики хворого, такі як антропометричні параметри, статуру (гармонійність фізичного розвитку), силу і витривалість м'язів, стан опорно-рухового апарату, ендокринної системи. Індивідуальна оцінка ЗФП застосовується для розрахунку диференційованих фізичних навантажень як у здорових людей, так і у хворих з різною патологією.

Дослідження підтверджують, що фізична працездатність здорових людей, які не займаються спортом, нижче, ніж у спортсменів і вище, ніж у людей, що мають ті або інші відхилення в стані здоров'я. При цьому використання тренуючих програм значно покращує показники кардио-респираторної системи, підвищує витривалість і фізичну працездатність.

Останніми роками широке застосування в оздоровчій фізкультурі і спорті отримали велотренажеры, тренування на яких підвищують толерантність до фізичних навантажень і рівень загальної фізичної працездатності. Початок

використання велотренажеров у фізичній реабілітації був покладений ще в 1968 році фінськими ослідниками M.Frick і M.Kalita. Наявність красивих, зручних тренажерів і музичний супровід роблять зайняття оздоровчою фізкультурою для сучасних підлітків значно привабливіше, що підвищує мотивацію до зайняття. Сучасні тренажери, оснащені спеціальним пристроєм, дозволяють точніше дозувати навантаження.

За визначенням фізична працездатність - це величина, що виражається в тій потужності навантаження, при якому пульс досягає 150 ударів в хвилину. Метод грунтований на існуванні лінійної залежності між величиною навантаження, що задається, і пульсом при цьому навантаженні.

Для визначення ЗФП нами був використаний тест PWC_{150} з наступними початковими умовами:

- проба складалася з двох 5-ти хвилинних навантажень на велоергометрі;
- частота педалювання була постійна для усіх - 60 оборотів в хвилину;
- величина 1-го навантаження дорівнює 1 Вт/кг маси дитини, величина 2-го навантаження - 1.5 Вт/кг Між навантаженнями проводився 10-ти хвилинний інтервал відпочинку.

Математичний розрахунок рівня ОФР проводився по формулі, запропонованою Карпманом В. Л. (1974) :

$$PWC_{150} = W1 + (W2 - W1) \cdot \frac{150 - f1}{f2 - f1}$$

де Wl и W2 - величины 1 и 2 навантажень в ВТ;

f1 и f2 - частота пульсу у хвилину наприкінці 1 и 2 навантаження.

При значної лабільності пульсу, коли різниця значень меж f1 та f2

незначна, можливе використання одномоментної проби, розраховуючи PWC_{150} таким чином:

PWC_{150} = N навантаження · (150 - ЧСС покою) / (ЧСС навантаження - ЧСС покою)

Дослідження проводилися в 2 етапи: на початку і у кінці курсу комплексної фізичної реабілітації (через рік).

2.2.7 Методи математичної статистики.

Обробка результатів дослідження проводилася за допомогою методів математичної статистики, де розраховувалися: середнє арифметичне значеня (Хсер.), стандартне відхилення (о), t - критерій Стьюдента для зв`язаних та незв'язаних вибірок (tкр,). При обробці результатів приймався рівень значення $p<0,05$.

Методи математичної статистики дозволили оцінити розмір і достовірність сдвигів досліджуваних показників : фізичної підготовленості, серцево-судинної системи і функції зовнішнього дихання у хворих категорії, що досліджувалась.

2.3 Характеристика спостережуваних пацієнтів

Під нашим наглядом знаходилося 65 пацієнтів у віці 20-40 років з діагнозом БА атопічної форми різного ступеня тяжкості перебігу (див. таблицю 3).

Таблиця 3

Характеристика хворих, що спостерігаються

Ступінь тяжкості перебігу	Основна група		Контрольна група	
	Чел.	%	Чел.	%
Легка	14	40	13	43,3
Середньо-тяжка	21	60	17	56,7
Усього	35	100	30	100

Діагноз "бронхіальна астма" встановлювався на підставі анамнезу, клінічної картини захворювання, показників ФЗД, специфічного алергологічного обстеження. У усіх випадках ступінь тяжкості бронхіальної астми визначали з урахуванням критеріїв, рекомендованих Національною програмою "Бронхіальна астма. Стратегія лікування і профілактика" [60].

Всі 65 пацієнтів (100%) були з діагнозом бронхіальна астма (алергічний і змішаної форми, легкої та середньої тяжкості перебігу захворювання). У обстежених хворих були визначені основні клініко-патогенетичні варіанти БА (КПВ) згідно з класифікацією МОЗа України. Алергічний варіант був діагностований у 46,2,8%, змішаний - у 53,8% хворих БА. З урахуванням рекомендацій GINA (2006) серед обстежених хворих легкий перебіг (легка персистуюча БА) захворювання визначено у 59,8%, середньотяжкий (персистуюча середньої тяжкості) - у 40,2% пацієнтів. Велика частина хворих (58,9%) була первинно обстежена в стані ремісії, 35,9% хворих легкого перебігу і 46,5% среднетяжелого - у стані згасаючого загострення БА.

У 25 чол. (16,2%) досліджуваних хворих виявлено такі супутні захворювання: ішемічна хвороба серця (стенокардія 1-2 ФК, кардіосклероз атеросклеротичний) - 5 чол. (7.7%), гіпертонічна хвороба 1-2 стадія - 7 чол. (10,8%), цукровий діабет легкого ступеня тяжкості - 1 чол. (1,6%), остеохондроз хребта - 13 чол. (20%), виразкова хвороба шлунка і 12-палої кишки - 2 чол. (3,1%).

Досліджувані особи, що входять до експериментальної і контрольної групи, проходили реабілітацію в денному стаціонарі ОКЛ.

Відмінність полягала в тому, що пацієнти експериментальної групи займалися за розробленою нами методикою з використанням масажу та ЛФК (див. главу III), і в домашніх умовах ці пацієнти використали елементи вказаної методики, а також займалися з дихальним тренажером.

Всім пацієнтам проводилося тестування за допомогою формалізованого Тесту з контролю над астмою (ACTTM) (Nathan R. et al., 2004). Результат оцінювався у балах від 1 до 25: 25 балів - повний контроль над БА, відсутність симптомів БА, відсутність обмежень, пов'язаних з БА; 20-24 бали - неповний контроль над БА; 19 балів і менше - поганий контроль над БА.

РОЗДІЛ ІІІ. КЛІНІКО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТА ПЕРЕБІГУ БА ПІД ВПЛИВОМ ЛІКУВАННЯ

3.1.Розробка та ефективність підходів до реабілітації хворих на БА

Засоби фізичної реабілітації в лікуванні бронхіальної астми застосовуються у зв'язку з нормализучию дією м'язової роботи на ЦНС, апарат зовнішнього дихання. Під впливом спеціальних засобів фізичної реабілітації досягається зниження підвищеного тонусу гладкої мускулатури бронхів, зменшення набряклості слизової оболонки і проявів діскринії, тобто усуваються основні патофізіологічні механізми порушення бронхіальної прохідності. При цьому відновлюються і закріплюються нормальні моторно-вісцеральні і вісцеро-вісцеральні рефлекси, ліквідуються джерела патологічної імпульсації.

Так, дія ряду дихальних вправ пов'язана з дією ринобронхіального рефлексу. При диханні через ніс подразнення рецепторів у верхніх дихальних шляхах рефлекторно призводить до розширення бронхів і бронхіол, а останнім до зменшення або припинення задухи.

При виконанні дихальних вправ з проголошенням звуків вібрація від голосових зв'язок передається на легені, трахею, бронхи і від них на грудну клітку, сприяючи розслабленню гладкої мускулатури спазмованих бронхів і бронхіол, по так званому "принципом вибромасажу".

Як відомо, при бронхіальній астмі спостерігається експіраторна задишка - утруднення фази видиху дихального циклу. Тому особливо важливо, застосовувати динамічні дихальні вправи з подовженим видихом, При цьому тренувати необхідно саме подовжений неформованих видих.

Під час нападу бронхіальної астми збільшене опір повітряному потоку, особливо на видиху, викликає затримку повітря в легенях і зростання функціональної залишкової ємності. Відбувається сплющення діафрагми, яке

супроводжується збільшенням роботи дихання, так як м'язові волокна сплющеної діафрагми функціонують не в оптимальному режимі (дихання стає верхнє-грудного типу).

У зв'язку з цим необхідне включення в заняття діафрагмального дихання. Діафрагмальне дихання тренує діафрагму, надає допомогу серцю, знижує артеріальний тиск, стимулює травлення, регулює діяльність органів черевної порожнини і малого таза.

При бронхіальній астмі рефлекторний механізм кашлю знижений. Тому необхідно включати в заняття дренажні вправи, які забезпечують повноцінний дренаж бронхів, очищення слизової дихальних шляхів від патологічного ексудату, зміцнення дихальної мускулатури, і насамперед м'язів, які виробляють видих. Мокрота, досягаючи біфуркації трахеї, рефлекторно викликає мимовільний кашель.

Також у хворих бронхіальною астмою часто спостерігається важкорухливість, скутість при виконанні рухів і підвищений м'язовий тонус в області грудної клітини і плечового пояса. На розслаблення дихальної мускулатури, підвищення рухливості грудної клітки і зняття психологічного стресу якраз і спрямовані вправи в розслабленні.

Особливу увагу ми звертаємо на релаксацію м'язів пояса верхніх кінцівок.

Програма фізичної реабілітації включала в себе наступні засоби і форми: заняття лікувальною гімнастикою (загальнорозвиваючі і спеціальні вправи), реабілітаційно - відновлювальний комплекс (самостійно виконувані індивідуальні завдання, що включають в себе фізичні вправи, заняття з дихальним тренажером), і лікувальний масаж.

3.2 Масаж та ЛФК у програмі реабілітації хворих на бронхіальну астму

При створенні програми комплексної реабілітації ми також спиралися на роботи провідних фахівців в галузі реабілітації [15, 18, 21,38,41,60, 87, 89].

Пацієнти експериментальної групи (всього 35 осіб займалися за розробленою нами методикою з використанням масажу та ЛФК, а пацієнти контрольної групи займалися за загальноприйнятою методикою фізичної реабілітації [85 , 90], що включає в себе вправи з подовженим видихом, форсованим видихом, гімнастику з проголошенням звуків, а також загальнозміцнюючі вправи.

Програма експериментальної групи включала:

• Заняття фізичними вправами 1 раз на день (тривалість - 35-40 хвилин), що включає загально-зміцнюючи вправи (ЗЗВ), дихальні статичні і динамічні вправи.

• Самостійні завдання, що включають ЗЗВ, процедури на дихальному тренажері.

• Спеціфічний масаж.

Програма контрольної група складалася:

• ЗЗВ

• Дихальні вправи.

Засоби і форми фізичної реабілітації застосовувалися з метою вирішення наступних спільних завдань: домогтися ремісії захворювання, відновлення і поліпшення ФЗД і серцево-судинної системи, нормалізувати психічний стан хворих на бронхіальну астму.

Актуальність цього напрямку пов'язана з тим, що фізична реабілітація повинна бути спрямована не тільки на корекцію бронхо-легеневої системи, а й на весь організм, в першу чергу - на центральну і вегетативну нервові системи.

Таблиця 4

ПРОГРАМА КОМПЛЕКСНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ З ВИКОРИСТУВАННЯМ МАСАЖА ТА ЛФК

Програма	Тижні											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Масаж	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Дихальна гімнастика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Специфічна гімнастика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Загальнозміцнюючи вправи			+-	+-	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Заняття с дихальним тренажером	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Глава IV. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

4.1 Результати анкетування і інтерв'ювання.

Всі 65 пацієнтів (100%) були з діагнозом бронхіальна астма (алергічний і змішаної форми, легкої та середньої тяжкості перебігу захворювання). У обстежених хворих були визначені основні клініко-патогенетичні варіанти БА (КПВ) згідно з класифікацією МОЗа України. Алергічний варіант був діагностований у 46,2,8%, змішаний - у 53,8% хворих БА. З урахуванням рекомендацій GINA (2006) серед обстежених хворих легкий перебіг (легка персистуюча БА) захворювання визначено у 59,8%, середньотяжкий (персистуюча середньої тяжкості) - у 40,2% пацієнтів. Велика частина хворих (58,9%) була первинно обстежена в стані ремісії, 35,9% хворих легкого перебігу і 46,5% среднетяжелого - у стані згасаючого загострення БА.

У 25 чол. (16,2%) досліджуваних хворих виявлено такі супутні захворювання: ішемічна хвороба серця (стенокардія 1-2 ФК, кардіосклероз атеросклеротичний) - 5 чол. (7.7%), гіпертонічна хвороба 1-2 стадія - 7 чол. (10,8%), цукровий діабет легкого ступеня тяжкості - 1 чол. (1,6%), остеохондроз хребта - 13 чол. (20%), виразкова хвороба шлунка і 12-палої кишки - 2 чол. (3,1%).

На момент первинного обстеження 15,0% хворих легкого перебігу у фазі ремісії БА не приймали відповідних лікарських препаратів. Решта, згідно існуючих рекомендацій, отримували базисну протизапальну терапію інгаляційними стероїдами в малих (<500 мкг / добу) або середніх (> 500-1000 мкг / добу) дозах в перерахунку на беклометазону дипропіонат, 13 чол. з яких - у поєднанні з інгаляційними р2-агоністами тривалої дії, мембрано-стабілізуючі препарати (20%), р2-агоністи короткої дії «на вимогу».

При первісному обстеженні відзначалася зайва тривожність, у 3 пацієнтів (4%) відзначалася прояв логоневроза; у трьох - рухова емоційна розгальмування (4% від загального числа спостережуваних хворих). У 30% (20 чол.) відзначалося несподіване зниження настрою, розмови про власну

непотрібність, ущербності у зв'язку з неможливістю повноцінно соціалізуватися. В анамнезі у 53 пацієнтів з цієї групи (82%) відзначалася патологія в перинатальному періоді, а в 78% (50 чол.) випадків була спадкова схильність до алергічних захворювань.

У 19 хворих (29%) відзначалася порушення діяльності вегетативної нервової системи, підвищена пітливість, нестійкий пульс. Підвищення або зниження артеріального тиску. У 2 пацієнтів це супроводжувалося синкопальними епізодами. Для багатьох було характерно несподіване короткочасне прояв нежиті, що пов'язано з вазомоторними порушеннями з боку слизової оболонки носа.

Було виявлено, що у 54 хворих (83%) спостерігається недостатня двигательна активність. 46 пацієнтів (71%) з них зовсім не займаються фізичною культурою. У домашніх умовах виконують вправи лише 18% хворих (12 чол.), Спортивні секції відвідують семеро (11%). За суб'єктивними оцінками самих пацієнтів тільки у 9 осіб (14%) було свистяче дихання під час (після) фізичного навантаження. Щодня гуляють тільки 25% (16 чол.). Загартовування проводять тільки 6% (4 чол.).

Крім роботи, у вільний час пацієнти відвідують мовні курси, займаються домашнім господарством, супроводжують своїх дітей в різні гуртки, що говорить про значну завантаженість хворих. 58 пацієнтам (89%) дуже подобається перегляд телевізійних передач, що безсумнівно сприяє зниженню рухової активності.

Позитивно, що всі пацієнти - 65 осіб (100%) відзначили необхідність у відвідуванні занять. Все це, на нашу думку, говорить про позитивну установці до участі в програмі фізичної реабілітації, що було підтверджено при подальших спостереженнях за пацієнтами в процесі реалізації розробленої нами програми. Експериментальна група складалася з 35 осіб з діагнозом бронхіальна астма, атопічна форма, легкого та середнього ступеня тяжкості.

Контрольна група складалася з 30 осіб, які за основними параметрами відбору (діагноз, форма, ступінь тяжкості) не відрізнялися істотно від експериментальної.

4.2 Аналіз даних дослідження серцево-судинної системи і псіхологічних спостережень після закінчення програми реабілітації.

У таблиці 6 представлені зміни ЧСС у досліджуваного контингенту (п = 8) в різних частинах заняття. На основі цих даних були побудовані фізіологічні криві під час заняття (див. Рис.2).

При аналізі даних досліджень серцево-судинної системи (пульсометріі) і психологічних спостережень в експериментальній і контрольній групах можна зробити висновок, що навантаження на занятті було розподілено методично правильно.

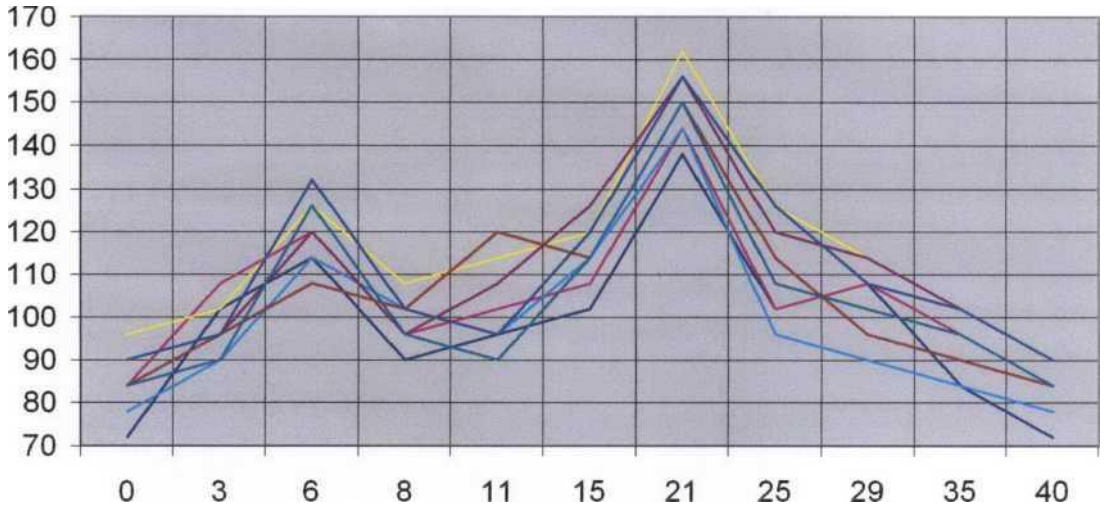
Пульс поступово зростав до другої половини основної частини заняття і досягав своєї максимальної величини (~ на 20-ій хвилині заняття). Фізичне навантаження було для пацієнтів в основному середньої інтенсивності, стомлення невелике. Потім пульс знижувався, і до кінця заняття (40-ій хвилині) він практично досягав своєї вихідної величини, що говорить про відновлення організму хворих після фізичного навантаження.

При психологічних спостереженнях було виявлено, що стомлення у пацієнтів було невеликим і середнім. У ході експерименту у пацієнтів великого втоми не спостерігалося.

У таблиці 7 представлено зміна значень частоти серцевих скорочень (ЧСС) до і після експерименту.

Дослідження середніх значень ЧСС показали, що початково (до проведення ФР) ЧСС (у спокої, в середині заняття і в кінці заняття) в експериментальній і контрольній групах достовірно не розрізнялася ($p < 0,05$), так в експериментальній групі ЧСС у спокої склала 79,5 ± 7,2 уд / хв., у середині заняття - 142,8 ± 15,6 уд / хв., в кінці заняття - 80,9 ± 7,0 уд / хв., в

контрольній групі ЧСС у спокої склала 80,5 ± 8,7 уд / хв., в середині заняття - 143,7 ± 15,5 уд / хв., в кінці заняття - 81,6 ± 8,9 уд / хв.



Мал. 1. Фізіологічні криві під час заняття у досліджуваного контингенту.

Таблиця 5

Зміни ЧСС під час заняття у досліджуваного контингенту (при n = 8)

Паціенти	А.	С.	Ш.	Н.	Б.	Ф.	Р.	А.
Час, хв.	ЧСС, уд/хв							
0	72	84	92	78	90	84	84	90
3	102	108	100	90	96	96	90	96
6	114	120	123	114	120	108	126	132
8	90	96	104	102	96	102	96	102
И	96	102	110	96	108	120	90	96
15	102	108	116	114	126	114	114	120
21	138	144	160	144	156	150	150	156
25	102	102	126	96	120	114	108	126
29	108	108	114	90	114	96	102	108
35	84	96	102	84	102	90	96	102
40	72	84	88	78	90	84	84	90

Таблиця 6

Значення частоти серцевих скорочень (ЧСС) пацієнтов до і після програми реаділітації (М = п)

ЧСС, уд/хв	Експериментальна група(п=35)	Контрольна група (п=30)	*t*
1. ісходне у 1-й день			0,61
- у спокою,	83,5 ± 7,2	84,5 ± 8,7	0,29
- у середині заняття,	142,8 ±15,6	143,7 ±15,5	0,42
- на прикінці заняття.	84,9 ±7,0	85,6 ± 8,9	
2. По закінченні курса			1,48
- у спокою,	80,5 ± 7,4	82,8 ± 7,9	2,3
- в середині заняття,	138,7 ± 14,9*	142,2 ± 16,9*	2,9
- на прикінці заняття.	80,9 ±7,1*	85,5 ± 8,3*	

* $p<0,05$

Статистична обробка по Т- критерію Стьюдента показала високий рівень значущості відмінностей між обома групами після занять по запропонованій програмі експериментальної групи. Виміри, проведені в кінці курсу комплексної реабілітації, говорять про те, що в експериментальній групі порівняно з контрольною поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи було достовірно вище (при $p <0,05$).

В експериментальній групі спостерігалося менше збільшення максимальної ЧСС в середині заняття і більш швидке відновлення після фізичного навантаження.

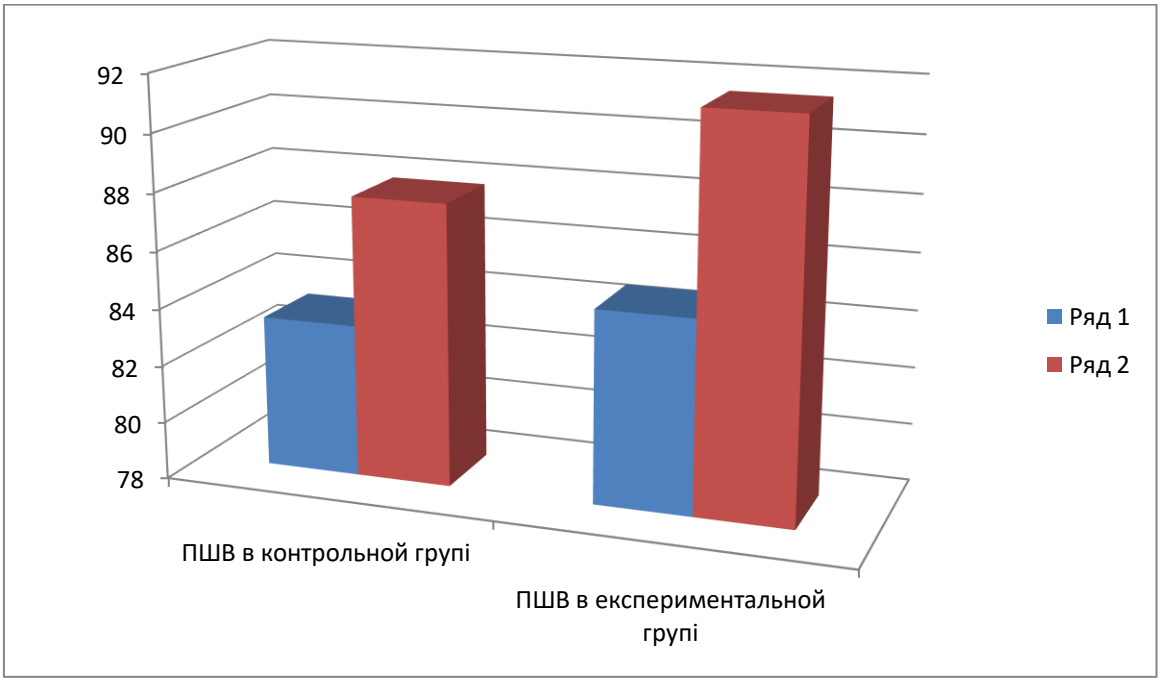
4.3 Аналіз даних пікфлоуметрії.

На малюнку 3 і в таблиці 8 представлені вимірювання пікової швидкості видиху (ПШВ) у процесі реалізації програми реабілітації в експериментальній та контрольній групі.

Нами були проаналізовані дані ПШВ, фіксовані пацієнтами в щоденниках самоконтролю. До проведення експерименту (початково) достовірних відмінностей між показниками ПШВ в експериментальної та контрольній групі не було відзначено (p> 0,05):

ПШВ в експериментальній групі склала 84,7 ± 14,6% від належного значення, в контрольній групі - 83,3 ± 16,1% від належного значення.

Розроблена нами програма фізичної реабілітації зробила свій позитивний вплив на зміну ПШВ у пацієнтів експериментальної групи. Так, після проведення лікування ПСВ зросла в середньому на 8% (при p <0,05), і стала дорівнювати 91,5 ± 13,3% від належного значення. У контрольній групі ПСВ збільшилася тільки на 5,5% (при p> 0,05) і досягла 87,8 ± 15,8% від належного значення.



Мал. 2. Зміни середньої пікової швидкості видиху (ПШВ) в експериментальній і контрольній групах.

Таблиця 7

Середня пікова швидкість видиху (ПШВ) до і після реалізації програми реабілітації.

ПШВ, в % від належного значення	n	Час вимірювання		Приріст ПШВ, в %
		вихідна	У кінці курсу	
Експериментальна	35	84,7 ± 12,6	91,5 ±13,3*	8
Контрольна група	30	83,3 ±14,1	87,8±15,8	5,5

*p<0,05 по зрівнянню с вихідним рівнем

4.4 Аналіз даних комп'ютерної спірометрії.

Зміна середніх показників функції зовнішнього дихання (ФЗД) у пацієнтів експериментальної та контрольної груп у процесі фізичної реабілітації представлені в таблиці 9 і на рис. 4.

Порівняння показників ФЗД (ОФВ1 МОШ25, МОШ50, МОШ75) до реабілітації (початково) в експериментальній і контрольній групах показало, що достовірних відмінностей між ними не існує (p> 0,05): в експериментальній групі ОФВ1 склав 72,3 ± 12 , 8% від належного значення (належн. знач.), МОШ25 - 62,4 ± 12,1% від належн. знач., МОШ50 - 59,9 ± 14,5% від належн.знач., МОШ75 - 49,3 ± 14,8% від належн.знач .; в контрольній групі ОФВ1 склав 74,5 ± 11,7% від належн.знач., МОШ25 - 61,7 ± 13,2% від належн.знач., МОШ50 -60,1 ± 12,9% від належн. знач., МОШ75 - 50,5 ± 13,9% від належн. значення.

Дослідження, проведені в кінці програми у пацієнтів експериментальної групи, виявили достовірне збільшення (при p <0,05) середніх показників ФЗД у порівнянні з вихідним рівнем: ОФВ1 зріс в середньому на 11% і склав 80,3 ± 8,9% від повинних. Отже, МОШ25 - на 15% і склала 71,7 ± 10,3% від належн. знач., МОШ50 - на 17% і стала 70,1 ± 15,2% від належн. знач., значно покращилася прохідність бронхів дрібного калібру, про що свідчить підвищення МОШ75 на 18% (58,1 ± 11,2% від належного значення).

Таблиця 8

Зміна середніх показників функції зовнішнього дихання (ФЗД) у пацієнтів експериментальної та контрольної груп у процесі фізичної реабілітації

Показники ФВД (в % от належн. знач.)	п	Група	Час вимірювання		При ріст, в%
			Початково до занять	У кінці курсу	
ОФВ|	35 30	Експерим. Контрольн.	72,3 ± 12,8 74,5 ±11, 7	80,3± 8,9* 78,9±9,4	11 6
МОШ25	35 30	Експерим. Контрольн.	62,4 ±12,1 61,7 ±13,2	71,7±10,3* 67,8±16,6	15 10
МОШ50	35 30	Експерим. Контрольн.	59,9 ±14,5 60,1 ± 12,9	70,1±15,2* 66.7± 13,8	17 11
МОШ75	35 30	Експерим. Контрольн.	49,3 ± 14,8 50,5 ±13,9	58,1±11,2* 57,0± 10,1	18 13

* p <0,05 у порівнянні з вихідним рівнем

* - ОФВ1 - об'єм форсованого видиху за 1 секунду, є найбільш демонстративним показником при бронхіальній обструкції (у літрах).

** - МОШ 25, МОШ 50, МОШ 75 - максимальна об'ємна швидкість на рівні 25, 50, 75% форсованого видиху, характеризує зміни на рівні великих, середніх і дрібних бронхів (літрів в секунду).

Зрушення середніх показників ФЗД в контрольній групі були менш значними і не достовірними (p> 0,05): ОФВ1 зріс в середньому на 6% і склав 78.9 ± 9,4% від належн.знач., МОШ25 - на 10% і склала 67 , 8 ± 16,6% від належн.знач., МОШ50 - на 11% і досягла 66,7 ± 13,8% від належн. знач., МОШ75 - на 13% (57,0 ± 10,1% від належн.знач.).

Спостереження за хворими, тривали протягом року: проводилися дослідження ФЗД і вивчалося перебіг захворювання, також аналізувалися медичні карти пацієнтів, проводилися бесіди з батьками.

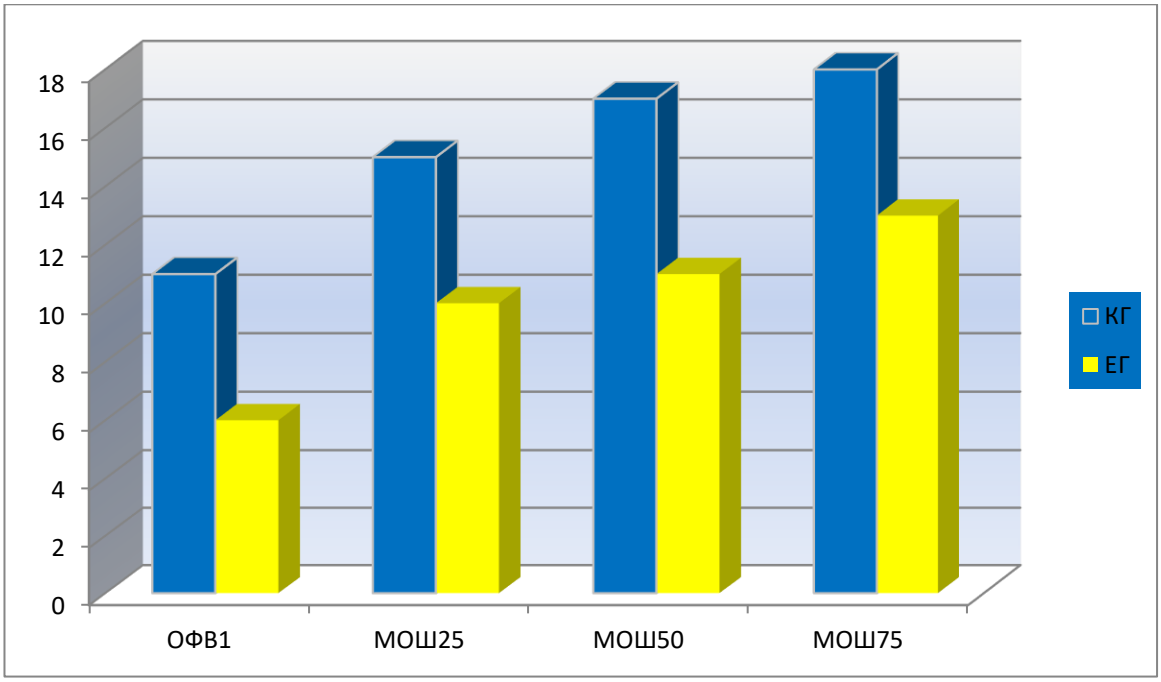
В експериментальній групі у 75,4% спостерігалася стійка ремісія бронхіальної астми, у 24,6% - нестабільна ремісія (див. Таблицю 9).

Таблиця 9

Результати віддалених досліджень в експериментальній і контрольній групах

	Експериментальна группа		Контрольная группа	
	Абс., чел.	%	Абс., чел.	%
Нестабільная ремісія	15	42,9	19	63,3
Стійка ремісія	20	57,1	11	36,7
Усього	35	100	30	100

Зміна середніх показників (у%) функції зовнішнього дихання



Мал. 3. Зміна показників ФЗД в експериментальній і контрольній групах в кінці курсу комплексної реабілітації

4.5 Дослідження показників загальної фізичної працездатності.

В кінці всього курсу зросла координованість рухів, зменшилася моторна незручність, пацієнти стали більш впевнено керувати своїм тілом, набагато більший час могли виконувати вправи, стали більш впевнени у собі, емоційно підвищілся настрій й загальне самопочуття.

Дані за шкалою "Важкість астми" не зазнали змін. На початку занять показник за цією шкалою становив 52% від максимально можливого, в кінці - він залишився на колишньому рівні (мал. 6).

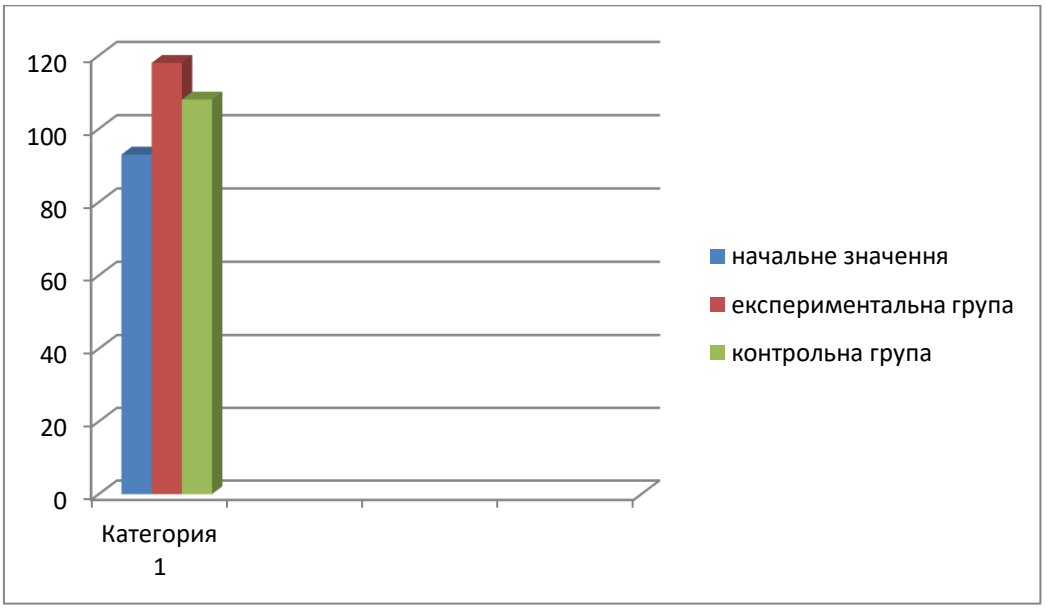
На наш погляд, це пов'язано з невеликим часовим інтервалом, який займав весь курс занять.

Зміни за шкалою "Дистрес" були наступні: на початку середній бал склав 76%, наприкінці - 83% від максимально можливої величини, відбулося збільшення дистресу на 6%. Пацієнти емоційно переживають свій стан як більш гірше, це не знаходиться в протиріччі з підвищенням показників за шкалами

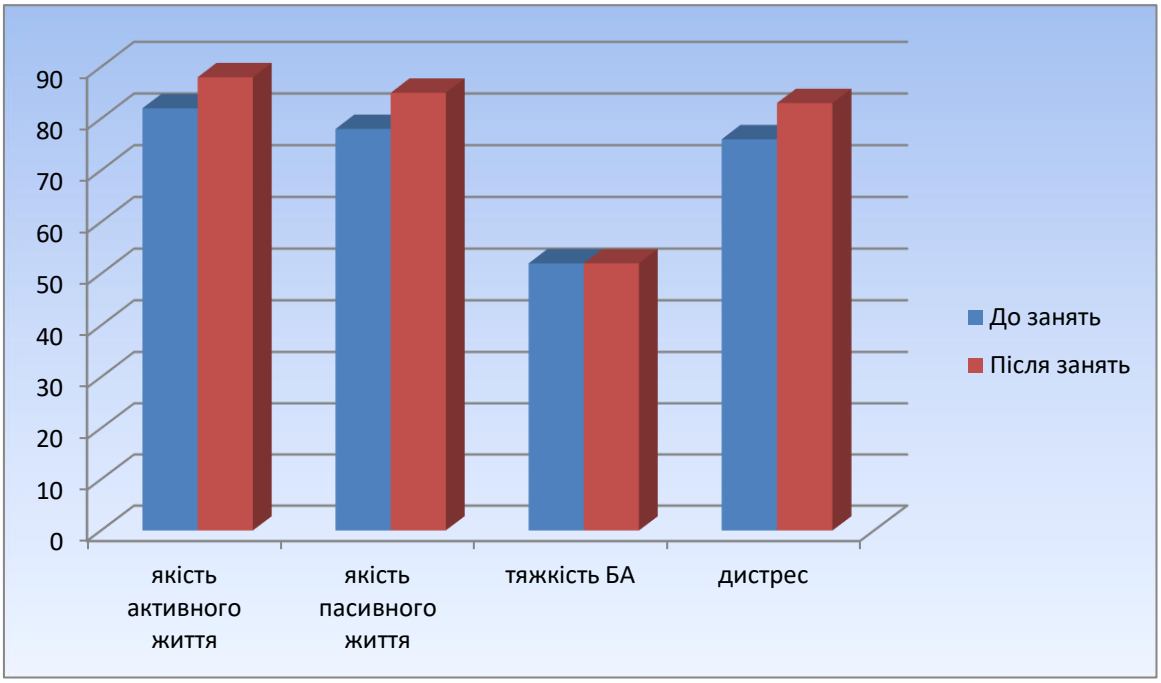
"Якість активного життя" і "Якість пасивної життя. Лікувальна гімнастика є фізичним навантаженням на організм. Це навантаження ретельно підібрана і суворо дозована, але тим не менше вона перевищує звичайну фізичне навантаження цих пацієнтів. Моделюється контрольована стресова ситуація, з якою хворий може впоратися. Це є позитивним фактором, так як вчить організм адекватно реагувати на стресову ситуацію, що для більшості пацієнтів, що страждають на бронхіальну астму становить істотну трудність.

Подібний стрес для організму створюється під час терапії гірським повітрям, коли хворому доводиться дихати сумішшю збідненої киснем.

За шкалою "Якість активного життя" до відвідування занять середній бал становив 82% від максимально можливої величини; після відвідування занять відповідний бал склав 88%, тобто відбулося зростання на 6%. Хворі стали



Мал. 4. Динамика рівня физичної роботосдатності (PWC_{150}) у хворих на БА.



Мал. 5. Динамика змін показників по шкалам опитування.

отримувати більше задоволення від власної активності, вони з радістю виконували вправи.

За шкалою "Якість пасивної життя", до реалізації програми реабілітації середній показник становив 78% від максимально можливого, після - він виріс до 85% від максимально можливого - (на 7%). Заняття не зв'язані з підвищеною фізичною активністю: читання, вивчення мови, розумова праця, інші улюблені захоплення суб'єктивно стали переживати, що приносять більше радості.

Проведене дослідження свідчить про те, що реабілітація з включенням ЛФК та масажу впливає на емоційну сферу хворого, що страждає на бронхіальну астму, збільшуючи суб'єктивне переживання задоволення від активної діяльності.

Аналіз даних опитувальника "Якість життя" і спостереження свідчать, що труднощі, які пацієнти долають під час занять, підвищують їх самостійність і впевненість у власних силах.

Дослідження показали, що в контрольній групі у 37% спостерігалася стійка ремісія, у 63% - нестабільна ремісія.

Правильний підбір засобів і форм для програми фізичної реабілітації, а також хороша техніка виконання реабілітаційних процедур забезпечили відмінний віддалений (через 1 рік) результат: у 57% пацієнтів експериментальної групи, хворих на бронхіальну астму спостерігалася стійка ремісія; у 43% - напади стали носили епізодичний характер і протікати в більш згладженої формі (нестабільна ремісія).

Було виявлено, що в післяреабілітаційний період значна частина хворих експериментальної групи - 38% (13 чол. Проти 25%, т.е. 7 чол. з контрольної групи) стали займатися фізичною культурою і спортом (плаванням, легкою атлетикою, лижами, футболом та ін.), що безсумнівно є одним з позитивних результатів фізичної реабілітації.

ВИСНОВКИ

1. На підставі результатів проведенного лікування, розроблена та перевірена комплексна методика фізичної реабілітації з використанням масажу та ЛФК для хворих на БА. У заняття були включені фізичні вправи з елементами корекції дихання, постави, вправи на розслаблення, вправи для загального зміцнення організму, специфічний масаж.

2. Після закінчення програми реабілітації у пацієнтів експериментальної групи, виявлено достовірне збільшення (при $p < 0,05$) середніх показників ФЗД у порівнянні з вихідним рівнем: ОФВ1 зріс в середньому на 11% і склав 80,3 ± 8,9% від належн. значень, МОШ25 - на 15% і склала 71,7 ± 10,3% від належн.знач., МОШ50 - на 17% і стала 70,1 ± 15,2% від належн.знач., значно покращилася прохідність бронхів дрібного калібру, про що свідчить підвищення МОШ75 на 18% (58,1 ± 11,2% від належного значення).

Зрушення середніх показників ФЗД в контрольній групі були менш значними і не достовірними (р> 0,05): ОФВ1 зріс в середньому на 6% і склав 78.9 ± 9,4% від належн.знач., МОШ25 - на 10% і склала 67 , 8 ± 16,6% від належн.знач., МОШ50 - на 11% і досягла 66,7 ± 13,8% від належн. знач., МОШ75 - на 13% (57,0 ± 10,1% від належн.знач.).

3. Дослідження частоти серцевих скорочень, проведені після реалізації реабілітаційної програми, підтвержує припущення щодо поліпшення в експериментальній групі функціонального стану серцево-судинної системи в порівнянні з контрольною групою. Так, в експериментальній групі ЧСС в спокої склала 79,5 ± 7,2 уд / хв., У середині заняття - 142,8 ±15,6 уд / хв., В кінці заняття - 80,9 ± 7,0 уд / хв., В контрольній групі ЧСС в спокої склала 80,5 ± 8,7 уд / хв., у середині заняття - 143,7 ± 15,5 уд / хв., в кінці заняття - 81,6 ± 8,9 уд / хв.

4. Аналіз даних опитувальника "Якість життя" і спостереження за хворими свідчать, що заняття з методики фізичної реабілітації з використанням масажу і ЛФК підвищують самостійність пацієнтів і їх впевненість у власних силах, що свідчить про їх соціальну інтеграцію. Відбулося збільшення шкали «дистрес» на 6%. За шкалою "Якість активного життя" зазначалося зростання на 6%. За шкалою "Якість пасивної життя" - середній показник виріс на 7%.

5. Особливостями дослідженної групи є поліпшення клінічного перебігу хвороби у 21 пацієнтів (60%), в порівнянні з контрольною групою, в який перебіг покращився лише у 14 осіб (47%).

Дослідження показали, що в експериментальній групі у 57% спостерігалася стійка ремісія, у 43% напади стали носити епізодичний характер і протікати в більш згладженої формі (нестабільна ремісія).

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Комплексну фізичну реабілітацію з використанням масажу і ЛФК для пацієнтів з бронхіальною астмою необхідно починати на ранніх періодах захворювання, що може істотно покращити перебіг і прогноз захворювання.

2. У програму фізичної реабілітації рекомендується включати такі засоби і форми:

• Загально-зміцнюючи і спеціальні вправи;

• Специфічний і класичний масаж

• Дихальні вправи

3. Необхідно проводити спостереження за хворими, а також контролювати об'єктивні показники (проводити пульсометра, досліджувати ФЗД, зокрема, ОФВ1, МОШ25, МОШ50, МОШ75) та ПШВ. Оцінювати ефективність реабілітаційних заходів найдоцільніше за показником МОШ75, який характеризує стан бронхів дрібного калібру.

4. Практика показала, що пацієнтам з бронхіальною астмою можна рекомендувати заняття різноманітними видами спорту (плаванням, лижами та ін.). Наявність бронхіальної астми не є протипоказанням до занять фізичною культурою і спортом, пацієнт повинен відчувати себе повноцінним членом суспільства.

5. Елементи розробленої методики можна застосовувати не тільки при лікуванні бронхіальної астми, але і для профілактики бронхо-легеневих захворювань взагалі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЙ ЛІТЕРАТУРИ

1. Адо А.Д. Общая аллергология.- М.: Медицина, 1978.- 464с.
2. Аллергиические болезни. Руководство для врачей/ Под ред. М.Я Студеникина, И.И. Балаболкина.- М.: Медицина, 1998.- 352с.
3. Андреев Ю.А. Три кита здоровья.- СпБ.: Респекс, 1994.- С.234-244.
4. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: Пособие для студентов, аспирантов и преподавателей ИФК.- М.: Физкультура, и спорт, 1978.- 223с.
5. Баур к., Прейссер А., Бронхиальная астма и хроническая обструктивная болезнь легких. Перевод с немецкого под ред. проф. И. В. Лещенко. Москва. 2010
6. Боголюбов В. М. Техника и методики физиотерапевтических процедур. Минск. 2010.
7. Бронхиальная астма: Карманное руководство для врачей/ Ненашев Н.М.// Атмосфера. - 2010 г. - 96с.
8. Бондаренко И.А. Вариабельность сердечного ритма и функция внешнего дыхания у пациентов хроническими обструктивными заболеваниями легких / И.А. Бондаренко, Н.И. Яблучанский // Медицина. - №9. – С. 43-46
9. Бирюков А.А., Васильева В.В. Спортивный массаж: Учебник для институтов физической культуры.- М.: Физкультура и спорт, 1981.- С. 12-16.
10. Борисов А.Г., Савченко А. А. Иммунология: основы клинической иммунометаболомики. Новосибирс. Наука. 2012.

11. Бродская Т.А Артериальная и миокардиальная ригидность у больных хронической обструктивной болезнью легких / Т.А. Бродская, Б.И. Гельцер, В.А. Невзорова, Е.В. Моткина // Казанский медицинский журнал. – 2008. - № 5. – С. 642-647.
12. Белевский А. С. Организация и проведение обучения больных хронической обструктивной болезнью легких. Москва. Атмосфера, 2009.
13. Белевский А. С. Рекомендации для врачей по проведению астма-школ и обучающих индивидуальных бесед для больных бронхиальной астмой. Атмосфера. Москва. 2009.
14. И. Березовский Б.А., Ломинога С.И. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания,- Киев: Здоровье, 1980.- С.46-56.
15. Блюдик В.С. Применение устройства для тренировки удлинения вдоха и интенсификации выдоха в комплексном санаторно-курортном лечении больных бронхиальной астмой: Методические рекомендации.- Алушта, 1984.- 16с.
16. Бондаренко И.А. Вариабельность сердечного ритма и функция внешнего дыхания у пациентов хроническими обструктивными заболеваниями легких / И.А. Бондаренко, Н.И. Яблучанский // Медицина. - №9. – С. 43-46
17. Бронхиальная астма: принципы диагностики и лечения/ К.Э. Кросс, Х. Дон, М.Дж. Риалков и др.; Под ред. М.Э. Гершвина.- М.: Медицина, 1984.- 464с.
18. Бронхиальная астма. Библиотека врачей общей практики. Том 2/ Под ред. проф. Федосеева Г.Б.- Спб.: Медицинское информационное агентство, 1996. - 464с.
19. Бронхиальная астма. Глобальная стратегия. Лечение и профилактика бронхиальной астмы: По материалам совместного доклада Национального института Сердце, Легкие, Крови и Всемирной организации здравоохранения// Русский медицинский журнал.- 1996.- №10- С.622-677.

20. Былеева Л.В., Коротков И.М. Подвижные игры.- М.: Физкультура и спорт, 1982.- 207с.
21. Валеев Н.М. Физическая реабилитация при бронхиальной астме. Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры/ Под общей ред. проф. С.Н. Попова.- Ростов-на-Дону: Феникс, 1999.- С.308-316.
22. Васильев Т.Э. Начала Хатха-Йоги.- М.: Прометей, 1990.- 232с.
23. Васант Лад. Аюрведа: наука самоисцеления. (пер с англ.)- Киев: Киевская книжная типография научной книги, 1993.- 157с.
24. Васичкин В.И. Справочник по массажу.- Л.: Медицина, 1991.- 192с.
25. Введение в теорию физической культуры: Учебное пособие для институтов физической культуры/ Под ред. Л.П.Матвеева.- М.: Физкультура и спорт, 1983.- 128с.
26. Воронцов И.М. , Новик Г.А. Использование методов дозированной физической нагрузки в лечении детей с бронхиальной астмой// Международный журнал иммунореабилитации.- 1998.- №8.- 28с.
27. Гафиятуллина Г. Ш., Евтушенко Б.Е. Физиотерапия: Учебное пособие. ГЭОТАР-Медиа. Москва. 2010.
28. Глобальная стратегия диагностики, лечения и профилактики хронической обструктивной болезни легких (пересмотр 2009г.)/ Пер. с англ. под ред. Белевского А.С./GOLD - 100с.
29. Геппе Н.А. Эффективность немедикаментозных методов в комплексном лечении бронхиальной астмы. Автореф. дисс... докт. мед. наук.- М., 1993.- 24с.
30. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы / [под ред. Акад. РАМН А.Г. Чучалина] – М.: «Атмосфера», 2007. – 1160 с.
31. Горбенко П.П. Влияние микроклимата солотвинских солекопей на течение бронхиальной астмы. Автореф. дис... канд. мед. наук.- Л.,- 1982.- 20с.

32. Горбенко П.П., Страшнова О.В. Галотерапия в профилактике и лечении больных бронхиальной астмой// Пульмонология.- 1993.- №2.- С. 61-65.
33. Гноевых В.В. Оценка степени тяжести дыхательной недостаточности у пациентов с хронической обструктивной болезнью легких / В.В. Гноевых Клиническая медицина. – 2007. - № 2. – С. 20-23.
34. Гриппи М.А. Патофизиология легких.- М.: Восточная книжная компания,
35. 1997.-344с.
36. Губарева Т.П., Козырева О.В., Ларионова Н.Н. „Спартианские" формы культурно-спортивной работы с инвалидами: Тезисы докладов Международного конгресса „Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы." Том 2.- М.: ФОН, 1998.- С.449-450.
37. Дамскер И.С., Фонарева Т.А. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания: Учебник инструктора по лечебной физической культуре. Под общей ред. Правосудова В.П.- М.: Физкультура и спорт, 1980.-415с.
38. Дидур М.Д., Правосудов В.П., Синицина Т.М. Опыт применения эрготерапии у больных бронхиальной астмой физического усилия // Вопросы курортрлогии, физиотерапии и ЛФК.- 1991.- №3- С.55-56.
39. Дренирующая гимнастика в лечении больных обструктивными и необструктивными неспецифическими заболеваниями легких. Методические рекомендации под ред. Новикова В.Е.- М., 1990.-20с.
40. Емельянов А.В. Диагностика и лечение обострений хронической обструктивной болезни легких / А.В. Емельянов //Русский мед. журнал. – 2005. – Т. 13. - № 4. – С. 183–189.
41. Епифанова В. А. Восстановительная медицина. Москва. 2012.
42. Журавлева А.И. Клинико-физиологическое обоснование лечебной физической культуры. Методические основы лечебной физической культуры: Спортивная медицина и лечебная физкультура (руководство для врачей). Журавлева А.И., Граевская Н.Д.- М.: Медицина, 1993.- 432с.

43. Зайцев В.П., Чуча Н.И. Лечебная физическая культура при хронических неспецифических заболеваниях легких: Учебное пособие.- Харьков: Основа, 1992. 180с.
44. Захарова Л.С. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания. Лечебная физическая культура / Под общей ред. проф. Попова С.Н.- М.: Физкультура и спорт, 1988.- 271с.
45. Захарова Л.С., Мухин В.Н. Лечебная физкультура при заболеваниях органов дыхания: Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов.- ГЦОЛИФК, 1992.- С.7-9.
46. Зюзенков М. В. Поликлиническая терапия: Учебное пособие. Минск. Высшая школа. 2012.
47. Ибрагимова В.С. Точка... Точка? Точка!- М.: Молодая Гвардия, 1988.- 254с.
48. Иванов Ю.М. Человек и его душа.- М.: „Лесинвест, ЛТД' *, 1991.- 219с.
49. Клинические рекомендации. Хроническая обструктивная болезнь легких / [Под ред. Чучалина А.Г.]. – М.: Атмосфера, 2007. – 240 с.
50. Исследование функции внешнего дыхания / В. Л. Баранов, И. Г. Куренкова, В. А. Казанцев, М. А. Харитонов. Санкт Петербург : Элби Санкт Петербург, 2002. - 302 с.
51. Качество жизни у больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью лёгких / Под ред. ак. РАМН А.Г. Чучалина//Атмосфера/ 2009 г.
52. Кокосов А.Н., Стрельцова Э.В. Лечебная физическая культура в реабилитации больных с заболеваниями легких.- Л.: Медицина, 1987.- 144с.
53. Кокосов А.Н., Черемнов В.С. Астматический бронхит и бронхиальная астма. Физическая и медицинская реабилитация больных.- Минск: Беларусь, 1995.- 185с.

54. Кочеткова И.Н. Парадоксальная гимнастика Стрельниковой.- М.: Советский Спорт, 1989.-32с.
55. Кузнецова Т.Д., Левитский П.М., Язловецкий В.С. Дыхательные упражнения в физическом воспитании.- Киев: Здоровье, 1989.- 136с.
56. Куничев Л.А. Лечебный массаж: Справочник для средних медицинских работников.- Изд. 3-е, стереотипное.- Л.: Медицина, 1985.- 216с.
57. Лебедева И.П. Основы лечебной физической культуры. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации/ Под ред. Каптелина А.Ф., Лебеддевой И.П.- М.: Медицина, 1995.- С.14-39.
58. Лепорский А.А. Лечебная физическая культура при заболеваниях органов дыхания.- М.: Медгиз, 1955.
59. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания; теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учебник для институтов физической культуры.- М.: Физкультура и спорт, 1991.-543с.
60. Мелихов О.Г. Клинические исследования. 3-е издание, дополненное. — М.: Издательство «Атмосфера», 2013. — 200 с.
61. Мошков В.Н. Лечебная физическая культура в клинике внутренних болезней.- М.: Медицина, 1977.- 375с.
62. Оздоровительный бег. Как избежать болезней.- М.: ,,КСП'\ 1995.- 288с.
63. Отчет о международном соглашении по диагностике и лечению бронхиальноц астмы. Национальный институт кардиологии, пульмонологии и гематологии, Национальные институты здравоохранения.- Бетесда, Мериленд 20892. Публикация №92-3091, 1992.-61с.
64. Медведев А. С. Основы медицинской реабилиталогии. НАК Беларуси. Минск. Беларуская навука. 2010.
65. Приходько А. Г., Перельман Ю.М., Колосов В. П. Гиперреактивность дыхательных путей. Владивосток. Дальнаука. 2011 г.

66. Педагогика: Учебник для техникумов физической культуры / Под ред. Белорусовой В.В.- М.: Физкультура и спорт, 1983.- 231с.
67. Попов С.Н., Губарева Т.П. Общие основы применения лечебной физической культуры. Лечебная физическая культура/ Под ред. Попова С.Н.- М.: Физкультура и спорт, 1988.- 271с.
68. Пыцкий В.И., Адрианова Н.В., Артомасова А.В. Аллергические заболевания.- 3-е издание, перераб. и доп.- М.: Триада-Х, 1999.- 470с.
69. Путинцев Е.В. Саногенетические программы реабилитации больных бронхиальной астмой: Методические рекомендации. Ивановская Государственная Медицинская Академия министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ, Иваново, 1995.- 45с.
70. Саркизов-Серазини И.М., Дешин Д.Ф. Врачебный контроль и лечебная физкультура.- М.: Физкультура и спорт, 1961.- С.208-209.
71. Сепиашвили Р.И., Зонис Я.М. Курортная реабилитация больных с хроническими неспецифическими заболеваниями легких// Международный журнал иммунореабилитации.- 1999.-№12.- 153с.
72. Смульская О.А., Горбенко П.П., Филимонова Г.П. Аэрофititерапия - перспективный метод профилактики и лечения заболеваний органов дыхания // 3-й национальный конгресс по болезням органов дыхания.- Спб., 1992.- 727с.
73. Скляревский Л.Я. Лекарственные растения в быту.- М.: Медицина, 1975.- 210с.
74. Соколов С.Я., Замотаяв И.П. Справочник по лекарственным растениям. 2-е издание, стереотипное.- М.: Медицина, 1988.- 464с.
75. Силуянова В.А. Лечебная физкультура при заболеваниях дыхательного аппарата. Лечебная физкультура в системе медицинской реабилитации / Под ред. Каптелина А.Ф., Лебедевой И.П.- М.: Медицина, 1995.- С.277-284.
76. Силуянова В.А., Соколов Э.В. Учебное пособие по лечебной физической культуре.- М.: Медицина, 1978.- С.4-18, 73-125.

77. Скаков В.И. Сибирская йога.- М.: Континент-Пресс, 1995.- 303с

78. Соломаха Н.Б. Особенности ринобронхиального рефлекса при воздействии физическими факторами у больных бронхиальной астмой/ Юрков И.В., Соломаха Н.Б., Дидур М.Д., Титова О.Н.// Материалы Всероссийского научного форума по восстановительной медицине, лечебной физкультуре, курортологии, спортивной медицине и физиотерапии «РеаСпоМЕд 2008». - М.:28-30.02.2008. - С.309.

79. Соломаха Н.Б. Эффекты методов респираторной реабилитации у пациентов с тяжелой бронхиальной астмой/ Дидур М. Д., Соломаха Н.Б., Титова О.Н., Туркин Ю.Н .// Материалы Всероссийского научного форума по восстановительной медицине, лечебной физкультуре, курортологии, спортивной медицине и физиотерапии «РеаСпоМЕд 2008». - М.:28-30.02.2008. - С.71.

80. Столяров В.И. Олимпийский проект „СПАРТ" (основные идеи и первые итоги реализации) // Труды ученых ГЦОЛИФКа. Ежегодник.- М.: ГЦОЛИФК, 1993.- С.36-49.

81. Столяров В.И. Философские и концептуальные основы неклассической теории спорта: Тезисы докладов Международного конгресса „ Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы". Том 1.- М.: ФОН, 1998. - С. 13-14.

82. Столяров В.И. Неклассическая модель юношеского спорта и перспективы ее развития в XXI веке: Тезисы докладов Международного конгресса „ Человек в мире спорта: новые идеи, технологии, перспективы". Том 2.- М.: ФОН, 1998.- С.442-444.

83. Толкачев Б.С. Физкультура против недуга.- М.: Физкультура и спорт, 1983.- 104с.

84. Ушаков. А. А. Практическая физиотерпаия. МИА. Москва. 2009.

85. Федосеев Г.Б. Клинические особенности и состояние бронхиального дерева больных бронхиальной астмой и хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с гипероксалурией / Г.Б. Федосеев, М.А.

Петрова, Л.О. Шайлиева, А.П. Каклюгин, М.Л. Зорина, А.И. Сахаров, Н.О. Павлюкова / Терапевтический архив. – 2007. -№ 3. – С. 37-41.

86. Фещенко Ю.И. Хронические обструктивные заболевания легких / Фещенко Ю.И., Яшина Л.А., Горовенко Н.Г. – Киев: Морион, 2001. – 79с.

87. Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры / Под общ. ред. проф. С.Н.Попова.- Ростов-на-Дону: Феникс, 1999.- 608с.

88. Хаитов Р. М. Иммунология. Медицинская книга. 2013.

89. Хроническая обструктивная болезнь легких: практическое пособие для пациентов. Под ред. Белевского А. С. Москва. Атмосфера. 2010 г.

90. Чабаненко С.Н. Массаж при заболеваниях органов дыхания. eBook. 2008.

91. Чучалин А.Г. Респираторная медицина. М: «ГЭОТАР - Медия», 2007. – Т. 1-2. – С. 18-34.

92. Шифанова Р.А., Тетенев Ф.Ф. Массаж в комплексе реабилитационных мероприятий больных хроническими неспецифическими заболеваниями легких // ЛФК в комплексном санаторно-курортном лечении: Тезисы докладов Всесоюзной научно-практической конференции / Отв. ред. Полторанов В.В.- Нальчик, 1987.- С.114-115.

93. Шмелев Е.И. Хроническая обструктивная болезнь легких и сопутствующие заболевания / Е.И. Шмелев // Пульмонология. — 2007. — N2. — С. 5-9.

94. Штеренгерц А.Е., Белая Н.А. Массаж для взрослых и детей.- Киев: Здоровье, 1994.- 384с.

95. Шпиления С.Е., Иванов С.И. Азбука природы (лекарственные растения).- М.: 1983,- 121с.

96. Шретер А.И. Лекарственная флора Советского Дальнего Востока.- М., 1975.- 95с.

97. Яблучанский Н.И., Кантор Б.Я., Мартыненко А.В. и др// Вариабельность сердечного ритма в современной клинике // Первый ВСР конгресс // www.hrvcongress.org

98. American Thoracic Society. Standards for the diagnosis and care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Am J Respir Crit Care Med 1995; 152 (Suppl): S77-120.

99. Anthonisen, N.R. Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilatator on the rate of decline of FEV1: the Lung Health Study / N.R. Anthonisen, J.E. Coomet, J.P. Kitey // JAMA. – 1994. – Vol. 272. - № 191. – P. 1497-1505.

100. Asher M., Keil U., Anderson H. et al. International study of asthma and allergies in childhood (ISAAC): rational and methods. Eur Respir J.8: 483-491, 1995.

101. Barnes P.J. Asthma/ Bone RC, ed. Pulmonary and critical care medicine. Vol.l. St Louis: Mosby-Year Book, 1993.- P.l-14.

102. BASIC TOPIC: BRONCHIAL ASTHMA. Manual Treatment. British Thoracic Society, National Asthma Company, London Roayal College of Therapists and Association of Emergency Medicine, British Respiratory Society of Pediatricians and Royal College of Pediatricians and Children's Health. - Thorax. -1997.

103. Bilitchenco T.N., Nikitina N.A., Tchoutchalin A.G. Prevalence rates of bronchial asthma in Moscow and Russia // Europ J Allergy Clin immunol.- 1996/Vol/51/-P.448.

104. Brisco P. Asthma: questions you have... answers you need. People’s Medical Society, 1994.-P.192.

105. British Thoracic Society: Guidelines for management of asthma in adults: I — Chronic persistent asthma. Br. Med. J. 301:651—653, 1990.

106. British Thoracic Society: Guidelines for management of asthma in adults: II — Acute severe asthma. Br. Med. J. 301:797—800, 1990.

107. Creer T.L. et. al. Life Activities Questionnaire for Childhood Asthma // J Asthma, 1993; 30; P.467-473.

108. Enright P.L., Lebowitz M.D., Cockroft D.W. Phisiologic measures: Pulmonary functions tests. Am J Respir Crit Care Med 1994; 149: S9-18.

109. Expert panel report 3: guidelines for the diagnosis and management of asthma. Bethesda, MD: National Heart, Lung, and Blood Institute, August 2007. (NIH publication no. 07-4051.)

110. Hargreave F. E., Dolovich J., Newhouse M. T. The assessment and treatment of asthma: A conference report. J. Allergy Clin. Immunol. 85:1098—1111, 1990

111. Hensinger – Ribeiro, J. Differential effects of simvastin on mesangial cells / J. Hensinger – Ribeiro, B. Fischer, M. Goppelt – Struele // Kidney Int. – 2004. – Vol. 66. – P. 187-195.

112. Global Initiative for Chronic Obstructive LungDisease (GOLD). Global strategy for the diagnosis, managementof chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Workshop Report 2006. Date last updated: November 2006. (GOLD website www.goldcopd.com/workshop/index.html).

113. Green R.M., Custovic A., Sanderson G. et al. Synergism between allergens and viruses and risk of hospital admission with asthma: case-control study // BMJ. 2002. Vol. 324. P. 763.

114. Green R.H., Brightling C.E., McKenna S. et al. Asthma exacerbations and sputum eosinophil counts: a randomised controlled trial // Lancet. 2002. Vol. 360. P. 1715–1721.

115. Gross K.M., Ponte C.D. New strategies in the medical management of asthma. American Family Physician, 1998, Vol.58; P.89-99.Hogshead N., Cousens G.S. Asthma and exercise. 1989.- P.304.

116. International Counsensus Report on Diagnosis and Treatment of Asthma. National Heart, Lung and Blood Institute, National Institutes, of Health Bethesda, Maryland 20892. Publication No.92-3091, March 1992.- P.61.

117. Jackson I. Breath play approach to whole life fittness; Garden City, NY, Doubleday, 1986.

118. Johnston S.L., Pattemore P.K., Sanderson G. et al. The relationship between upper respiratory infections and hospital admissions for asthma: a time-trend analysis // Am J Respir Crit Care Med. 1996. Vol. 154. P. 654–660.

119. Johnston S.L., Pattemore P.K., Sanderson G. et al. Community study of role of viral infections in exacerbations of asthma in 9-11 year old children // BMJ. 1995. Vol. 310. P. 1225–1229.

120. Joshi K.S. Yoga in daily life.- Dehli: Higth Pocket Books, 1985.- P.163.

121. Lacasse Y., Guyatt G.H., Goldstein R.S. The components of a respiratory rehabilitation program. A systematic review. Chest 1997; 111: 1077-88.

122. Lery M., Hilton S., Barnes G. Asthma at your fingertips. The comperhensive asthma reference book for the 1990s.

123. National Institute of Health. Global initiative asthma/ Natl. Heart Lung Blood Inst. Publ. No. 95-3659. Bethesda, MD: NHLBL, 1995.- P.6.

124. Polger G., Promedhat V. Pulmonary Function Testing in Children: Techniques and Standards. Philadelphia, PA; W.B.Saunders Company, 1971.

125. Reddel H.K., Taylor D.R., Bateman E.D. et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: asthma control and exacerbations: standardizing endpoints for clinical asthma trials and clinical practice // Am J Respir Crit Care Med. 2009. Vol. 180. P. 59–99.

126. Reiff D.B., Choudry N.B., Pride P.W., Ind P.W. The effect of prolonged submaximal warm-up exercise on exercise-induced asthma. Am Rev Respir Dis, 1989; 139: P.479-484.

127. Review: Exercise and psychosocial support may improve quality of CORD. ACPJClub 1997; 127: P.40.

128. Ries A.L., Kaplan R.M., Limberg T.M., Prewitt L.M. Influence of respiratory rehabilitation physiological and psychosocial issue in patients with chronic obstructive pulmonary disease (CORD). Ann Intern Med 1995; 122: P.823- 832.

129. Ringsberg K.C., Wilklund L. Education of adult patients at an "asthma-school": effects on quality of life, knowledge, and need for nursing// Eur Respir J 1990; Vol.3.-P.33-37.

130. Schoni M. H. Security and side effects of steroid inhalation therapy in children with bronchial asthma. Schweiz. Rundsch. Med. Prax. 1995; 84/ 40: 1108-1113.

131. Tinkelman D. E., Naspitz C. K. Childhood Asthma: Pathophysiology and Treatment (2nd ed.). New York: Marcel Dekker, 1993.

132. Schnall R.P., Landau L. Protective effects of repeated short sprints in exercise- induced asthma. Thorax, 1980; 35: P.828-832.

133. Van Eerdewegh P., Little R., Dupuis J. et al. Association of the ADAM33 gene with asthma and bronchial hyperresponsiveness // Nature, 2002. — v. 418. — P. 426-430.

134. Wardlaw A.J. The role of air pollution in asthma// Clin Exp Allergy 1993.- Vol.23.- P.81-96.

135. Weiss E. B., Stein M. (eds.), Bronchial Asthma: Mechanisms and Therapeutics (3rd ed.). Boston: Little, Brown and Company, 1993.

136. Wijkstra P.J., Van der Mark T.W., Kraan J. et al. Effects of home rehabilitation on physical performance in patientws with chronic obstructive pulmonary disease (CORD). Eur Respir J 1996; 9: P. 104-110.

137. Young S. N. Elevated incidence of suicide in people living at altitude, smokers and patients with chronic obstructive pulmonary disease and asthma:

possible role of hypoxia causing decreased serotonin synthesis/ S.N. Young // J Psychiatry Neurosci – 2013

ДОДАТОК

АНКЕТА

1. Прізвище, ім'я

2. Вік

3. Діагноз

4. Як давно стоїть цей діагноз. З років.

5. Чи є інші захворювання (так, ні).

6. Якщо є, то які:

7. Чи є порушення постави (так, ні). Якщо є. То які: сколіоз, сутулість,

8. Яка психологічна обстановка в сім'ї (добра, задовільна, погана).

9. Зазвичай я: життєрадісний, похмурий, рухливий, малорухливий, рішучий, малоусідчівий, пасивний, млявий, слабо збудливий (підкресліть відповідні характеристики).

10. Працюю (так, ні).

11. Крім роботи що ще доводиться робити (займатися господарством, відвозити-забирати дітей зі школи, секцій, заняття мовою і т.д.)? Осещаетожественную

12. Чи займаєтеся ви фізичною культурою? (Та ні).

Якщо «ТАК», то чи подобається займатися? (Та ні).

13. Чи виконуєте будинку гімнастичні вправи? (Та ні).

14. Відвідує чи спортивні секції? (Та ні).

Якщо «ТАК», то які?

15. За останні 12 місяців зазначалося у вас свистяче дихання / кашель під час фізичного навантаження (так, ні), після фізичного навантаження (так, ні).

16. гартувати ви? (Та ні).

17. Як часто ви буваєте на свіжому повітрі (кожен день, тільки у вихідні, взагалі не гуляє).

18. Які засоби і форми фізичної реабілітації застосовувалися при лікуванні (спелеотерапія, лікувальний масаж, лікувальна фізкультура, фітотерапія, голкорефлексотерапія - підкреслити).

Чи був досягнутий ефект? (Та ні).

19. Чи подобається вам відвідувати заняття за даною методикою? (Та ні).

20. Чи займаєтесь Ви «дихальною гімнастикою»? (Та ні). Якщо «ТАК», то за методикою Стрельникової, Бутейко, Толкачова, за системою Йоги, інше (потрібне підкреслити).

Чи був досягнутий позитивний ефект (так, ні).

21. Скільки курсів реабілітаційних заходів Ви пройшли

22. Якщо Ви вже проходили лікування в ОКБ, то оцініть свій стан після проходження курсу лікування - поліпшувався. Погіршувався, не змінювався (потрібне підкреслити).

23. Ваші побажання та пропозиції щодо проведення занять з використанням ЛФК та масажу.

Дякуєм!