

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI  
SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI  
FARG‘ONA JAMOAT SALOMATLIGI TIBBIYOT INSTITUTI**

**«COVID-19 INFEKSIYASI O‘TKAZGAN BEMORLARDA  
BRONXIAL ASTMA KASALLIGI KECHISHIGA METABOLIK  
SINDROM TA’SIRI»**

**Xalilov N.A.**

**Farg‘ona-2026**

|              |              |                                                                                                                                                                               |           |
|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|              |              | <b>Foydalanilgan qisqartmalar ro'yxati</b>                                                                                                                                    | <b>4</b>  |
|              |              | <b>Kirish</b>                                                                                                                                                                 | <b>6</b>  |
| <b>1-bob</b> |              | <b>COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astma kechishi</b>                                                                                                      | <b>9</b>  |
|              | <b>1.1</b>   | <b>COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astma ko'rinishi.</b>                                                                                                   | <b>9</b>  |
|              | <b>1.2</b>   | <b>COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA metabolik sindrom o'rni.</b>                                                                                                             | <b>11</b> |
|              | <b>1.3</b>   | <b>Covid 19 o'tkazgan bemorlarda bronxial astma va metabolik sindromning birgalikda kelishi</b>                                                                               | <b>14</b> |
|              | <b>1.3.1</b> | <b>Covid 19 o'tkazgan bronxial astma bemorlarda arterial gipertenziya kechishi.</b>                                                                                           | <b>16</b> |
|              | <b>1.3.2</b> | <b>COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astmada lipidlar almashinuvining buzilishi</b>                                                                          | <b>19</b> |
|              | <b>1.3.3</b> | <b>COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astmada karbongidrat almashinuvining buzilishi</b>                                                                      | <b>22</b> |
|              | <b>1.4</b>   | <b>COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bronxial astmani davolashda bemorni o'qitish dasturlarining o'rni</b>                                                                       | <b>24</b> |
|              | <b>1.5</b>   | <b>COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bronxial astmani davolashda bemorlar jismoniy tarbiyasining ahamiyati</b>                                                                   | <b>28</b> |
| <b>2-bob</b> |              | <b>Materiallar va tadqiqot usullari</b>                                                                                                                                       | <b>33</b> |
|              | <b>2.1</b>   | <b>Bemorning umumiy xususiyatlari va tadqiqot dizayni</b>                                                                                                                     | <b>33</b> |
|              | <b>2.2</b>   | <b>Bemorni tekshirish usullari</b>                                                                                                                                            | <b>48</b> |
|              | <b>2.3</b>   | <b>Statistik ma'lumotlarni qayta ishlash usullari</b>                                                                                                                         | <b>52</b> |
| <b>3-bob</b> |              | <b>Metabolik sindromning covid-19 infeksiyasi o'tkazgan ba klinik turiga, kasalliklarni nazorat qilish darajasiga va bemorlarning hayot sifatiga ta'sirini tahlil qilish.</b> | <b>54</b> |
|              | <b>3.1</b>   | <b>COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda metabolik sindromning tarkibiy qismlarini aniqlash va diagnostikasi</b>                 | <b>54</b> |
|              | <b>3.2</b>   | <b>BA va metabolik sindromning kasallik klinik kechishning xususiyatlari va hayot tarsi nazorat darajasi</b>                                                                  | <b>57</b> |
|              | <b>3.3</b>   | <b>Metabolik sindromsiz bronxial astma bilan og'rigan bemorlar va metabolik sindromli</b>                                                                                     | <b>60</b> |

|               |            |                                                                                                                                                                                                    |           |
|---------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|               |            | <b>bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarning klinik kechishi, kasallik ustidan nazorat darajasi.</b>                                                                                              |           |
|               | <b>3.4</b> | <b>Natijalarni muhokama qilish</b>                                                                                                                                                                 | <b>64</b> |
| <b>4-bob.</b> |            | <b>Metabolik sindromli COVID-19 infeksiyasi oʻtkazgan bemorlarda bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarda terapevtik profilaktik chora-tadbirlarning klinik samaradorligini kompleks baholash.</b> | <b>70</b> |
|               | <b>4.1</b> | <b>COVID-19 infeksiyasi oʻtkazgan bemorlarda bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarda kompleks dasturning metabolik sindromning tarkibiy qismlariga taʼsirini tahlil qilish</b>                    | <b>70</b> |
|               | <b>4.2</b> | <b>Metabolik sindromli bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarda klinik kurs koʻrsatkichlari, kasalliklarni nazorat qilish darajasi va hayot sifatini tahlil qilish.</b>                            | <b>72</b> |
|               | <b>4.3</b> | <b>Natijalarni muhokama qilish</b>                                                                                                                                                                 | <b>77</b> |
|               | <b>4.4</b> | <b>Toʻrtinchi bobning xulosalari</b>                                                                                                                                                               | <b>82</b> |
|               |            | <b>Xulosa</b>                                                                                                                                                                                      | <b>83</b> |
|               |            | <b>Amaliy tavsiyalar</b>                                                                                                                                                                           | <b>84</b> |
|               |            | <b>Adabiyotlar</b>                                                                                                                                                                                 | <b>85</b> |

## **FOYDALANILGAN QISQARTMALAR RO'YXATI**

**AH - arterial gipertenziya**

**BP - qon bosimi**

**B - og'riq**

**BA - bronxial astma**

**VASH - vizual analog shkala**

**GB - gipertenziya**

**DBP - diastolik qon bosimi**

**DU - nafas olish mashqlari**

**VC - o'pkaning hayotiy sig'imi**

**ZhS - yashovchanlik**

**ICS - ingalyatsion glyukokortikosteroidlar**

**BMI - tana vazni indeksi**

**XS - hayot sifati**

**MOC - oniy hajmli tezlik**

**MS - metabolik sindrom**

**IGT - buzilgan glyukoza bardoshlik**

**OZ - salomatlik haqida umumiy tasavvur**

**OT - bel atrofi**

**FEV1 - 1 soniyada majburiy nafas chiqarish hajmi**

**PZ - ruhiy salomatlik**

**POS - eng yuqori tovush tezligi**

**RF - hayot faoliyatini cheklashda jismoniy muammolarning roli**

**ER - hayotiy faoliyatni cheklashda hissiy muammolarning roli**

**CA - ijtimoiy faoliyat**

**SBP - sistolik qon bosimi**

**DM - qandli diabet**

**SMP - tez yordam mashinasi**

**TG – triglitseridlar**

**FA - jismoniy faoliyat**

**FVD - tashqi nafas olish funktsiyasi**

**FVC - o‘pkaning majburiy hayotiy sig‘imi**

**FT - jismoniy tarbiya**

**HDL xolesterin - yuqori zichlikdagi lipoprotein xolesterin**

**LDL xolesterin - past zichlikdagi lipoprotein xolesterin**

**AST <sup>TM</sup> - Astma nazorati testi <sup>TM</sup>**

**SF-36 - Qisqa shakl-36**

**Kirish.** Bronxial astma (BA) kasalligi so‘ngi yillar mobaynida dunyoda eng keng tarqalgan kasalliklardan biri bo‘lib, u jiddiy ijtimoiy, iqtisodiy va tibbiy muammoga aylanib bormoqda. Umumjahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma‘lumotlariga asosan qisqa davr ichida bronxial astmaning insonlar orasida 4-10% tarqalishi kelgusida bu kasallikning yanada ko‘payishidan dalolat bermoqda. Buning ustiga atrof muhitning ifloslanib borishi, insoniyat genofondining yomonlashuvi bilan bir qatorda turli infeksiyon kasalliklar ham o‘z ta‘sirini o‘tkazmay qolmaydi. So‘ngi yillarda COVID-19 virusli infeksiyasi butun dunyo aholisi orasida keng tarqaldi, jumladan mamlakatimizga ham kirmay qolmadi. Virusli infeksiya nafas yo‘llari orqali yuqishi, nafas a‘zolarini ham zararlashi va organizm immun tizimiga salbiy ta‘siri orqali ikkilamchi infeksiyaga sharoit yaratishi tufayli nafas yo‘llarining eng keng tarqalgan kasalligi bo‘lgan bronxial astma kechishiga ham o‘z ta‘sirini ko‘rsatmay qolmaydi. COVID-19 infeksiyasi tez orada keng tarqalganligi va bunga oz vaqt bo‘lgani uchun kasallikdan so‘ng bronxial astma kechishi haqida yetarlicha izlanishlar olib borilmagan.

**Tadqiqot maqsadi:** Bronxial astma kasalligi bor COVID-19 o‘tkazgan bemorlarda kasallikning o‘ziga xos kechish xususiyatlari, metabolik sindromni ta‘siri, hurujlar intensivligini o‘zgarishlari va davo muolajalari samaradorligini o‘rganish.

Tadqiqot vazifalari:

- COVID-19 infeksiyasi o‘tkazgan bemorlarda bronxial astma bilan og‘rigan bemorlarda metabolik sindromning tarkibiy qismlarini aniqlash va diagnostikasi;
- COVID-19 infeksiyasi o‘tkazgan bemorlarda bronxial astma metabolik sindrom bilan og‘rigan bemorlarning klinik xususiyatlari, kasallikni nazorat qilish darajasi;
- Metabolik sindromsiz COVID-19 infeksiyasi o‘tkazgan bemorlarda bronxial astma bilan og‘rigan bemorlarning klinik kechishi, kasallikni nazorat qilish darajasi va hayot sifati.

- COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astma bilan og'riqan bemorlarda kompleks davolash dasturni kasallikka ta'sirini tahlil qilish

- **Tadqiqot usullari:** Bemor ismi, familiyasi, tug'ilgan yili, jinsi, tashxisi, yo'ldosh kasalliklari, anamnezi ko'rsatilgan anketani to'ldirish, umumiy qon va siydik tahlili, ko'krak qafasi rentgenogrammasi, spirometriya, tana vazni indeksi, chekish, alkohol ichish, hayot va kasallik anamnezi.

### **Tadqiqotning ilmiy yangiligi:**

COVID-19 o'tkazgan bemorlarda bronxial astma kasalligi kechishi va davo muolajalari samaradorligining o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish va olingan natijalarni kasallik ikkilamchi profilaktikasi amaliyotida qo'llashdan iborat.

Tekshiruv obye`kti: Tekshiruv ADTI klinikasi 2 - 4 - terapiya bo'limlarida davolangan va davolanayotgan bemorlarda o'tkazildi/

### **Tadqiqotning amaliy ahamiyati**

1. Terapevtik va profilaktika chora-tadbirlari kompleksini mashg'ulotlarga va dozalangan FTga e'tibor qaratgan holda qo'llash astmaning asosiy klinik belgilarining og'irligining statistik jihatdan sezilarli darajada pasayishiga, spirometriya ko'rsatkichlarining sezilarli ijobiy dinamikasiga va natijada. , kasallik ustidan nazorat darajasini oshirish.

2. BA terapiyasiga o'quv kursi va dozalangan FT ning kiritilishi BA kuchayishi, tez tibbiy yordam brigadalarini chaqirish va BA va MS bilan kasallangan bemorlarni kasalxonaga yotqizish sonini kamaytirishga yordam beradi va natijada jismoniy va psixologik holatni yaxshilashga yordam beradi. XS komponentlari.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi va asosiligi namunaning reprezentativligi, keng qamrovli birlamchi material, uning sinchkovlik bilan miqdoriy va sifat tahlili, tadqiqot jarayonlarining izchilligi, matematik va statistik ma'lumotlarni qayta ishlashning zamonaviy usullaridan foydalanish bilan ta'minlanadi.

Nashrlar. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha 4 ta ilmiy maqola chop etilgan, jumladan. 4 – o'Z Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan tavsiya etilgan nashrlarda.

Bitiruv ishining hajmi va tuzilishi. Dissertatsiya ishi kirish, adabiyotlar sharhi, materiallar va tadqiqot usullari boblari, tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi bo'yicha 2 bob, xulosalar, amaliy tavsiyalar, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati, ilovadan iborat. Dissertatsiya 37 ta jadval va 30 ta rasmdan iborat bo'lgan 122 sahifali mashinkada yozilgan matnda taqdim etilgan. Adabiyotlar ro'yxatiga 164 ta manba kiritilgan bo'lib, ulardan 110 tasi mahalliy, 54 tasi xorijiy manbalardir

## **1-BOB. COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astma kechishi.**

### **1.1. COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astma ko'rinishi.**

Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda muammoning zamonaviy ko'rinishi BA nafas yo'llarining surunkali yallig'lanish kasalliklaridan biri bo'lib, ko'plab hujayralar va hujayra elementlari ishtirokida barcha yosh guruhlari uchun global tibbiy va ijtimoiy muammo xisoblanadi. (Kruglov V.I., 2005; Chuchalin A.G., 2007)

So'nggi yillarda astmaning tarqalishi sezilarli darajada oshib bormoqda - taxminan 300 million kishi: kattalar aholisida kasallik 6,0-7,5% hollarda, bolalarda - 12,5% da uchraydi (Antonov N.S., 2006; Belevskiy A. S., 2011).

Adabiyotlarda kuzatilgan tadqiqotlar va yangi yuqori samarali astmaga qarshi dori vositalarining joriy etilishiga qaramay, kasallik avj olishi davom etmoqda. BA erkaklarda o'rtacha umr ko'rishni 6,6 yilga, ayollarda esa 13,5 yilga qisqartiradi (Brimkulov N.N. va boshqalar, 2007; Demko I.V., 2007; Belevskiy A.S., 2011).

Kasallik uzoq muddatli yoki doimiy nogironlikka olib keladi, **COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astma birga kechishi inson xayot sifatiga** salbiy ta'sir qiladi - BA tufayli nogironlik chastotasi 2,0% ni tashkil qiladi (Kruglov V.I., 2020; Avdeev A.N. va boshq., 2021).

COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bemorlarda bronxial astma bilan davolanish uchun doimiy pulni sar xarajatlari bilan birga keladi. Noto'g'ri davolanish bo'lsa, BA bemorlar tez-tez tibbiy yordam guruhlarini chaqirishga majbur bo'lishadi. COVID-19 infeksiyasidan so'ng astmaning tez-tez kuchayishi kasallikning yanada og'ir kechishi va rivojlanishiga, uning dekompensatsiyasiga va nogironligiga olib keladi (Vaxrushev Ya.M., Jukova I.V., 2009; Tribuntseva L.V. va boshqalar, 2012).

Turli mamlakatlarda BA davolash xarajatlari smetasi sezilarli pul xarajatlari bilan belgilanadi. Bundan tashqari, COVID-19 infeksiyasidan so'ng bronxial astma iqtisodiy zararni baholash to'g'ridan-to'g'ri tibbiy xarajatlarni (dorilar va

kasalxonaga yotqizish xarajatlari) va bilvosita tibbiy bo'lmagan xarajatlarni o'z ichiga oladi (erta o'lim, mehnatga layoqatsiz kunlar soni) (Jukova I.V. 2019; Smolina Yu.A., 2020).

Ko'pgina bemorlar va ularning oilalari bronxial astmani davolash zarurati tufayli moliyaviy beqarorlikdan aziyat chekmoqda. Ularda kasallikning oldini olish uchun etarli mablag' yo'q. Shu bilan birga, ko'zgalich davrida bunday bemorlarni boshqarish yanada qimmatga tushadi (Astafieva N., 2011; Avdeev S.N., 2011).

Nafasni nazorat qilish va davolash shifokorlar, bemorlar va davlat uchun qiyin vazifadir. Davolashni takomillashtirish va kasallik ustidan nazorat darajasini oshirish bo'yicha sa'y-harakatlarni yo'naltirish ushbu kasallikdan kelib chiqadigan ijtimoiy-iqtisodiy zararni sezilarli darajada kamaytirishi mumkin (Chuchalin A.G., 2007; Ovcharenko S.I. va boshqalar, 2010; Belevskiy A.S., 2011).

Olimlfr tomonidan berilgan statistik tahlil ma'lumotlari shuni ko'rsatdiki, COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA bemorlarning taxminan 30,0% tungi simptomlar tufayli uyg'onadi, COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA bemorlarning 50,0% gacha ishni yoki maktabni o'tkazib yuboradi, bemorlarning taxminan 65,0% BA belgilari tufayli ular cheklashga majbur bo'ladilar. ularning kundalik jismoniy faolligi, bemorlarning 45,0% gacha BA kuchayishi sababli shifokor yoki tez tibbiy yordam brigadasiga yordam so'rashadi va bemorlarning atigi 30,0% dan kamrog'i kasallikning borishini nazorat qiladi.

2509 bemorni o'z ichiga olgan "Amerika astma jamiyati" klinik tadqiqotiga ko'ra, BA bemorlarning 36,0% kunlik jismoniy faoliyatni cheklaydi, 48,0% sport va jismoniy faoliyatda cheklovlariga ega, 25,0% astmaning kuchayishi sababli ish yoki o'qishni o'tkazib yuboradi, 23,0 % - tez yordam guruhini chaqirish kerak, 9,0% - shoshilinch kasalxonaga yotqizish zarurligini takidlab o'tdi.

"Evropadagi astma tushunchalari va haqiqatlari" Evropa tadqiqotining ma'lumotlari shuni ko'rsatdiki, inhaler glyukokortikosteroidlar (ICS) keng qo'llanilishiga qaramay, COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA bemorlarining taxminan 70,0 foizida kasallik belgilari va 10,0 foizdan ko'prog'i yillar davomida

kasalxonaga yotqizish zarurat tugʻdiradi..

D. Bellamy (2015) ICAS (Asthma belgilarining xalqaro nazorati) xalqaro tadqiqoti ma'lumotlarini keltirdi, COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA bilan og'rigan bemorlarning 90,0% astma belgilari ularning hayotining ajralmas qismi ekanligiga ishonch hosil qiladi va bu haqda shifokorlarga xabar bermaydi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, kasallik ustidan to'liq nazoratga erishish 7,0% dan oshmaydi.

COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA muhim ijtimoiy va iqtisodiy oqibatlar bilan tavsiflanadi, bu Evropa, Buyuk Britaniya va AQShda o'tkazilgan ko'plab tadqiqotlar bilan tasdiqlangan. Ijtimoiy va iqtisodiy omillar COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA ning ahamiyatini tushunish, uni davolashga yondashuvlar, individual bemor va tibbiyot xodimi nuqtai nazaridan juda muhimdir.

## **1.2. COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA metabolik sindrom o'rni.**

Metabolik sindrom (MS) gormonal, metabolik va klinik holatning buzilishi majmuasi bo'lib, ularning asosini insulin qarshiligi, kompensator giperinsulinemiya, qorin bo'shlig'idagi semirish, gipertenziya, aterogen dislipidemiya tashkil etadi. Prediabet va MS bo'yicha I Xalqaro Kongressda oxirgisi 21-asrning pandemiyasi sifatida belgilandi. Kasallik dunyo aholisining 35,0-40,0% gacha, ko'pincha 40 yoshdan oshgan odamlarga ta'sir qiladi (Shevchenko O.P. va boshq., 2014; Roitberg G.E., 2017; Dandona P. va boshq., 2015).

MS bilan og'rigan bemorlarda yurak-qon tomir kasalliklaridan kasallanish va o'lim MS bo'lmagan bemorlarga qaraganda yuqori kuzatilgan. (Chazova I.E., Mychka V.B., 2014; Lakka H.M., 2012; Mancina G., 2017).

MS diabetes mellitus (DM), 2-toifa va gipertenziya (HT) rivojlanish xavfini 3 dan 6 martagacha oshiradi (Shostak N.A., Anichkov D.A., 2012; Abasova L.I. va boshq., 2020). MS buyraklarning filtratsiya funksiyasining pasayishi, ba'zida mikroalbuminuriya, arteriyalarning elastikligining pasayishi, miyokardining chap qorincha gipertrofiyasining ko'payishi kabi subklinik va asemptomatik holatlar bilan bog'liq, yurakning chap qorincha bo'shlig'ining kattaligi va uyqu arteriyasi

devorining qalinlashishi bilan boglik. (Myasnikov G. V., 2013; Girina O.N., 2015; Mitchenko E.I. va boshqalar, 2017; Kryachkova A.A., 2021).

COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA da MSning patogenetik mexanizmlaridan biri insulin qarshiligi - to'qimalarning insulinga befarqligi. Qondagi glyukoza darajasi (giperglikemiya) va insulin (giperinsulinemiya) darajasining bir vaqtning o'zida oshishi bilan normal faoliyat uchun zarur bo'lgan miqdorda glyukoza hujayralarga kirishi sodir bo'lmaydi (chunki hujayralar "befarq" bo'ladi insulinga). Insulin qarshiligining holati, qoida tariqasida, MS uchun asosiy mezon fonida yuzaga keladi - semirishning markaziy (qorin) turi (Starkova N.T., Dvoryashina I.V., 2021; Danilova L.I., 2021; Pokul L.V., 2019).

Ortiqcha vazn, buzilgan lipid metabolizmi - dislipidemiya, qon glyukoza darajasining oshishi qon tomir devorini qayta qurish jarayonini tezlashtirishga va gipertenziya shakllanishiga yordam beradi (Butrova S.A., Dzgoeva F.X., 2004; Abasova L.I. va boshqalar, 2010).

Eksperimental va klinik tadqiqotlarga ko'ra, MSda semirishning markaziy (qorin) turi surunkali yallig'lanishga o'xshash holatning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Yog to'qimalari ushbu jarayonning tarkibiy qismlarini - yallig'lanishga qarshi vositachilarni chiqaradi, oksidlovchi stress, endotelial disfunksiyaning rivojlanishiga sabab bo'ladi, simpatik faollikni oshiradi va bu gipertenziya rivojlanishining qo'zg'atuvchi mexanizmi, shuningdek tromboz va boshqa patologik kasalliklarga moyillikdir. . Qorin bo'shlig'ining semirishi va shunga mos ravishda MS muammosining dolzarbligi shundaki, bu kasalliklarga chalanganlar soni geometrik progressiya bo'yicha o'sib bormoqda - har 10 yilda oldingi sonining 10,0 foizi (Ginzburg M.M. va boshq., 2002; Butrova SA, Dzgoeva F.X., 2004; Mamedov MN, 2005; Xolodova EA va boshqalar, 2008; Solntseva AV, 2009; Cruz ML va boshqalar, 2004).

Yuqorida aytib o'tilganidek, MS tizimi bilan birlashtirilgan buzilishlar asemptomatik bo'lib, ko'pincha bolalik, o'smirlik va o'smirlik davrida shakllana boshlaydi. Ammo MC ning barcha komponentlari aniq va bir vaqtning o'zida sodir

bo'lmaydi. MSning namoyon bo'lishi vaznning ozgina o'zgarishi fonida ham mumkin, umumiy kichik shikoyatlar paydo bo'ladi - charchoqning kuchayishi, apatiya, nafas qisilishi, ishtahaning oshishi, tashnalik, tez-tez siyish, bosh og'rig'i, quruq teri va terlash (Mamedov M.N., 2006). ; Mitkovskaya NP, Grigorenko EA, 2006; Belyaeva LM va boshqalar, 2009; Zimmet P. va boshqalar, 2007).

COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA da MS qayta tiklanishi mumkin, bu ko'p jihatdan bemorning o'ziga, uning turmush tarziga bog'liq, chunki yuqorida aytib o'tilganidek, 70,0% MS uchun etakchi xavf omili ortiqcha vazn bo'lib, uning mavjudligi MSni ko'rsatishi kerak (Butrova SA, Dzgoeva F.X. , 2004; Anderson PJ, 2001).

Bugungi kunda, MS (markaziy (qorin) turdagi semirishning birlamchi belgilari to'plamini tushunishga qaramay, qon bosimi ortishi, qon lipidlari darajasining o'zgarishi - dislipidemiya - triglitseridlar (TG) darajasining oshishi), qon bosimining pasayishi. yuqori zichlikdagi lipoprotein xolesterin (HDL-C) ), past zichlikdagi lipoprotein xolesterin (LDL-C) darajasining oshishi, insulin qarshiligi) va MS patogenezi, MS diagnostikasi uchun umumiy qabul qilingan aniq mezonlar mavjud emas. MS ta'rifini kelishish uchun bir nechta yondashuvlar taklif qilingan: Xalqaro diabet federatsiyasi (IDF), Amerika yurak assotsiatsiyasi / Milliy yurak, o'pka va qon instituti - AHA / NHLBI, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (VOZ), Xalqaro ateroskleroz jamiyati (IAS), Semizlikni o'rganish xalqaro assotsiatsiyasi (IASO), Butunrossiya kardiologiya ilmiy jamiyati (VNOC) (Alberti KG va boshq., 2010).

Yana bir bor ta'kidlash kerakki, MSdagi barcha o'zgarishlar o'z vaqtida aniqlash va oldini olish bilan qaytariladi. Bu qanday o'zgarishiga ta'sir qiladi bemorning turmush tarzi va davolovchi shifokor tomonidan dori-darmonlarni davolashni tayinlash (Butrova S.A., Dzgoeva F.X., 2004; Anderson P.J., 2001). MS muammosida faol ishtirok etayotgan Rossiya va xorijiy etakchi olimlar buni ateroskleroz va diabetning birlamchi profilaktikasi va ularning oqibatlari nuqtai nazaridan ko'rib chiqadilar (Chazova I.E., 2009; Kravets E.B., 2008; Mamedov M. N., 2009; Lorenzo C. va boshqalar, 2007; Mancia G. va boshqalar, 2007).

### **1.3. Covid 19 o'tkazgan bemorlarda bronxial astma va metabolik sindromning birgalikda kelishi**

Hozirgi bosqichda COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA va MS kabi keng tarqalgan va ijtimoiy ahamiyatga ega kasalliklarning kombinatsiyalangan kursi masalasi dolzarb bo'lib bormoqda. Bir qator ilmiy nashrlar ushbu nozologik shakllar o'rtasida ko'plab va murakkab patogenetik munosabatlar mavjudligini ko'rsatadi, ular o'zaro kuchayish fenomenining paydo bo'lishiga yordam beradi, bu astmaning boshqariladigan kursi ehtimolini cheklaydi va ushbu toifadagi bemorlarning yashash sharoitlarini pasaytiradi ( Uryasiev OM, Panfilov Yu.A., 2020; Sysoeva M.S., 2021; Brenner JS, 2021).

Ortiqcha vazn va semirish COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA uchun mustaqil xavf omillaridir. Bolalar, o'smirlar, yigitlar va kattalardagi tana massasi indeksi (BMI) va BA o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjud, erkaklar va ayollarda teng. Bir qator klinik tadqiqotlar ayollarda va millatidan qat'i nazar, aniqroq korrelyatsiyani ko'rsatadi (Chuchalin A.G., 2020; Ogorodova L.M., Kulikov E.S., Timoshina E.L., 2020; Belevsky A.S. , 2021; Young SI, Becobs01; , Lu X., 2021; Kries R., 2021).

K. Hakala, B. Stenius-Aarniala (2020) o'z ishlarida semiz BA bemorlarida tana vaznini kamaytirishga qaratilgan terapiya spirometrik parametrlarni sezilarli darajada yaxshilashini ko'rsatdi.

Ehtimol, arterial gipertenziyada (AG) da ortiqcha vaznni kamaytirish ta'siri havo yo'llarida yallig'lanishni tartibga solish mexanizmlari bilan bog'liq. Siklooksigenaza-2 ham astma, ham allergik reaksiyalarning rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. M. Visser va boshqalarning tadqiqotlari. (2009) BMI proinflatuar interleykin-6 ishlab chiqarish bilan bog'liq C-reaktiv oqsil darajasi bilan bevosita bog'liqligini ko'rsatadi. Yog 'to'qimasi interleykin-6 ni ajratishga qodir. Prostaglandin E2, siklooksigenaza-2 faollashuvi mahsuloti, ikkinchi turdagi T-xelperlar orqali sitokin reaksiyasining kuchayishiga olib keladi va astmatik tabiatning yallig'lanishi bilan bog'liq interleykin-4, -5 va -13 ishlab chiqarishni

oshiradi.

A.E. Varner (2000) ortiqcha vazn bo'lsa, bu AD rivojlanish xavfini oshirishi mumkin bo'lgan biologik faollikka ega bo'lgan yog'to'qimalari ekanligini taklif qildi.

L.A.ning ish natijalari. Yashina, S.G. Ishchuk (2011) semizlik nafas olish tizimining faoliyatini bir necha mexanizmlar bilan buzishini ko'rsatdi. Semirib ketgan BA bilan og'rigan bemorlarda umumiy kislorodga bo'lgan ehtiyojning ortishi ushbu toifadagi bemorlarda dam olishda kislorod iste'moli semirishi bo'lmagan bemorlarga qaraganda 25,0% yuqori bo'lishiga olib keladi. Massaning ko'payishi va ko'krak devorlarining qovurg'alar atrofida yog 'birikishiga mos kelishining pasayishi va shu bilan birga nafas olish paytida ko'krak qafasi hajmini oshirishda qiyinchilik, havo yo'llarida yog 'birikishi, xaftaga tushadigan halqalarni ushlab turish qobiliyatini buzish. normal havo yo'llarining lumeni, mediastinda, qorin bo'shlig'ida yog 'birikishi nafas olish fiziologiyasining buzilishiga olib keladi. Semirib ketganda o'pka hajmi kamayadi, ayniqsa ekspiratuar zahira hajmi va funktsional zaxira hajmi. Shunday qilib, semirishda cheklash kuzatiladi - o'pka hajmining pasayishi va obstruksiya - distal havo yo'llarining torayishi.

S.A tomonidan olingan ma'lumotlar. Shore (2013) ta'kidlashicha, yog'ning haddan tashqari to'planishi AD uchun xavf omili emas, balki uning qorin bo'shlig'ida joylashganligi. Bu ayollarda bel atrofi (WT)> 88 sm va erkaklar> 102 sm bo'lgan qorin bo'shlig'ining semirishi - umumiy semizlikka qaraganda astma rivojlanish xavfi yuqori -  $BMI \geq 30 \text{ kg / m}^2$ . 88 000 ta so'rovda qatnashgan ayollarda qorin bo'shlig'idagi semirish, hatto oddiy BMI bo'lsa ham, AD uchun xavf omilidir.

Y. Radchenko, O.R. Slaba (2013) o'zlarining klinik ishlarida BA bemorlarida visseral yog 'to'qimalari tomonidan chiqariladigan gormonal faol modda - leptin darajasini aniqladilar. Quyidagi natijalarga erishildi: BA bilan og'rigan bemorlarda qonda leptin darajasi BA bo'lmagan bemorlarga qaraganda sezilarli darajada yuqori edi, og'ir BA bilan og'rigan bemorlarda qonda leptin darajasi kasallikning o'rtacha

og'irligi bo'lgan bemorlarga qaraganda ancha yuqori, leptin ko'rsatkichlari yuqori. darajalari ortiqcha vaznli va semirib ketgan ayollarda kuzatilgan.

T.A. Pertseva, N.P. Nudga (2011) BA bemorlarida vazn yo'qotish kasallik ustidan nazoratga erishishda sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatadigan dalillarni taqdim etdi. Jarrohlik yoli bilan vazn yo'qotish ham astmani yaxshilagan. BA bemorlarining katta qismi kortikosteroidlar va b2-agonistlar bilan davolanishga chidamli. Tajriba shuni ko'rsatadiki, astma va semizlik bilan og'rigan bemorlarda dori terapiyasiga javob etarli emas va klinik ko'rinish kasalliklarni nazorat qilish va semirishning kombinatsiyasi bilan bog'liq.

Ortiqcha vazn, semizlik va astma o'rtasidagi bog'liqlik juda aniq bo'lishiga qaramay, ko'plab mualliflar ushbu munosabatlarni klinik amaliyotda amalga oshirishning biologik mexanizmlari bo'yicha keyingi tadqiqotlar zarur degan xulosaga kelishadi (Ogorodova L.M. va boshq. boshqalar, 2007; Yashina LA, Ischuk SG, 2021; Becket WS va boshqalar, 2021; Shore SA, 2013).

### **1.3.1. Covid 19 o'tkazgan bronxial astma bemorlarda arterial gipertenziya kechishi.**

Ko'pgina mualliflar astmaning nazoratsiz, noqulay kursining sabablaridan biri yurak-qon tomir kasalliklari, xususan, gipertenziya qo'shilishi ekanligiga rozi bo'lishadi (Jdanov V.F., Kozyrev A.G., 2012; Roshchina A.A., 2011; Uryasyev O.M. va boshqalar, 2011).

2012-yillarda N.M. Muxarlyamova va boshqalar. (2014) quyidagi printsiplarga ko'ra simptomatik pulmonogen gipertenziya paydo bo'lishi to'g'risida gipotezani shakllantirish: bronxopulmoner kasalliklar bilan og'rigan bemorlarda qon bosimining kuchayishi fonida va astma bilan og'rigan bemorlarda - bo'g'ilish xuruji rivojlanadi, spirometrik ko'rsatkichlarning yaxshilanishi bilan qon bosimining pasayishi, shuningdek bronxodilatator va / yoki yallig'lanishga qarshi va antihipertenziv dorilarni qo'llashda, bronxopulmonar kasallik boshlanganidan keyin simptomatik gipertenziyani aniqlash - qon bosimining ortishi bilan labil gipertenziya. faqat

obstruksiya xurujlari paytida, keyinchalik - barqaror, tibbiy tuzatishni talab qiladi.

G.B.ning soʻzlariga koʻra. Fedoseeva va boshqalar. (2012), astma bilan ogʻrigan bemorlarning 30,0 dan 70,0 foizigacha tizimli gipertenziya tashxisi qoʻyilgan, bu klinik koʻrinishni, astma kursini, shuningdek, mehnat, mehnat qobiliyati va hayot prognozini sezilarli darajada oʻzgartiradi.

E.N. Chicherina va boshqalar. (2013) tizimli gipertenziya chastotasi va astma zoʻravonligi oʻrtasida toʻgʻridan-toʻgʻri bogʻliqlikni aniqladi. Asoratlanmagan astmada yurak-qon tomir tizimidagi xarakterga ega boʻlmagan oʻzgarishlar astma rivojlanishi bilan yanada aniqroq boʻladi.

Hozirgi vaqtda astma bilan ogʻrigan bemorlarda qon bosimining oshishiga yordam beradigan asosiy mexanizmlar qatoriga quyidagilar kiradi: bronxokonstriksiya tufayli qonning gaz tarkibidagi nomutanosiblik, tizimli gipertenziya esa kompensatsion neyrogumoral va kardiogemodinamik reaksiya sifatida qaraladi, metabolik qon bosimi darajasiga faol taʼsir qiluvchi kasalliklar - serotonin, gistamin, kininlar, katexolaminlar, leykotrienlar, erta bosqichlarda qon aylanishining AD gipokinetik turini shakllantirish, oʻpkaning mikrotomirlarida qon reologiyasining buzilishiga olib keladi (Kozyrev AG va boshqalar, 2014). ; Polshchikova SL, 2018; Roshchina A.A., 2011; Dart RA va boshqalar, 2013).

Jdanov V.F., Kozyrev A.G. (2002) astma bilan ogʻrigan bemorlarning koʻrsatkichlarini tahlil qilish yoshi bilan tizimli gipertenziya rivojlanish xavfining oshishi, shuningdek, funktsional va morfologik oʻzgarishlarning kuchayishi fonida nafas olish tizimi patologiyasining kuchayishi oʻrtasidagi bogʻliqlikni aniqladi. bronxopulmoner tizimda.

S.S. Soldatchenko va boshqalar. (2011) AH bilan birgalikda BA tabiatiga qarab bemorlarning ikki guruhini aniqladi. Bir guruh obstruktiv sindromning beqaror klinik koʻrinishi bilan tavsiflanadi: simpato-adrenal inqiroz turidagi boʻgʻilish hissi xurujlari (giperhidroz, sinus taxikardiya, vaqtinchalik nevrologik kasalliklar), astma kuchayishlarining yuqori chastotasi, tizimli gipertenziya labil. tabiatda. Toʻgʻri davolanish va dispanser kuzatuvi bilan bemorlarda astma, qon bosimini

normallashtirish qulayroq kursi mavjud. Ikkinchi guruh tizimli gipertenziyaning uzoq va barqaror kursi bilan tavsiflanadi, astmaning kuchayishi va qon bosimining ko'tarilishi o'rtasida deyarli hech qanday bog'liqlik yo'q, og'ir gipertenziya astma xurujlari chastotasiga ta'sir qilmaydi, ammo astma kuchayishi angina pectoris bilan birga bo'lishi mumkin. BA fonida gipertoniya kursi nisbatan yaxshi xarakterga ega bo'lib, kamdan-kam hollarda gipertonik inqirozlar, uzoq muddatli yurak etishmovchiligi yo'qligi. Gipertenziyaning keyingi bosqichlarida nafas yo'llarining qayta tuzilishi va pnevmoskleroz rivojlanishi va bronxlarning qaytarilmas obstruksiyasi bilan o'pka qon aylanishida turg'unlik paydo bo'ladi.

Bronxo-obstruktiv sindromni va qon bosimi darajasining kunlik profilini har tomonlama baholash bilan L.I. Olbinskaya va boshqalar. (2001) quyidagi xulosalar qildi: astma va doimiy arterial gipertenziya bilan og'rigan bemorlarning ko'p foizi sistolik qon bosimi (SBP) va diastolik qon bosimining etarli darajada pasayishi bo'lmagan shaxslardir.

(DBP) tunda - mos ravishda 64,0 va 40,0%, AH holda BA bemorlar bilan solishtirganda - mos ravishda 43,0 va 33,0%, lekin BA bilan barcha bemorlar SBP nafas qisilishi fon epizodlar qarshi normadan yuqoriga ko'tariladi bilan xarakterlanadi edi.

V.S.ning ishida. Zadionchenko va boshqalar. (2010) o'rtacha kunlik qon bosimi darajasi, uning o'zgaruvchanligi va qon kislorod qisman bosimi, BA bemorlarda bronxial obstruksiya darajasi o'rtasidagi teskari korrelyatsiya ko'rsatdi, barqaror gipertoniya shakllanishida etakchi rol arterial gipoksemiya tayinlangan esa.

Shuni ta'kidlash kerakki, BA va AHning birgalikdagi kursi yatrogenik aralashuvning natijasi bo'lishi mumkin. Gipertenziyani davolashda angiotenzinga aylantiruvchi ferment ingibitorlarini qo'llashning yon ta'siridan biri doimiy quruq yo'taldir - AD ning yo'tal variantining o'xshash alomati. Astma bilan og'rigan bemorlarning taxminan 5,0 foizida ushbu guruhdagi dorilar bronxokonstriksiya tufayli asosiy kasallikni kuchaytiradi. Yon ta'sirlarning chastotasi to'g'ridan-to'g'ri

bronxial obstruktsiyaning dastlabki darajasiga va astma zo‘ravonligiga bog‘liq (Aleksandrov O.V. va boshqalar, 2002; Matova E.A., 2006; Demko I.V. va boshqalar, 2007).

Gipertenziya uchun davolash rejimida qo‘llaniladigan b-blokerlar volumetrik-tezlik spirometriya parametrlarini yomonlashtirishi va yo‘talni, bo‘g‘ilish xurujini qo‘zg‘atishi va dorilarning simpatomimetik ta‘sirini blokirovka qilishi isbotlangan. Ushbu guruhdan dori-darmonlarni buyurish astmaning og‘ir kuchayishiga olib keladigan omil hisoblanadi (Karpov Yu.A., Sorokin E.V., 2003; Latysheva E.A., 2009; Woude H.J., 2005).

Astma terapiyasida tizimli kortikosteroidlar va simpatomimetiklarni qo‘llash bilan yatrogen gipertenziya xavfi to‘g‘risidagi ma‘lumotlar noaniqdir. Ba‘zi hollarda ushbu guruhlarining preparatlari gipertenziya rivojlanishiga hissa qo‘shishi mumkin, boshqa tomondan, GCS ning odatiy terapevtik dozalari va nebulizerlarda ishlatiladigan simpatomimetiklarning katta dozalari gipertenziya uchun xavf omillari emas (Tsoy A.N., Arkhipov V.V., 2003). ; Pertseva TA, Onishchenko TS, 2007; Knyazheskaya NP, 2012).

### **1.3.2. COVID-19 infeksiyasi otkazgan bronxial astma o‘tkazgan bemorlarda lipid almashinuvining buzilishi.**

Yuqorida aytib o‘tilganidek, ortiqcha vazn va astma o‘rtasidagi bog‘liqlik juda aniq, uni klinik amaliyotda amalga oshirishning mumkin bo‘lgan biologik mexanizmlari aniqlashtirishni talab qiladi. Ushbu patogenetik mexanizmlardan biri qon lipidlarining nafaqat sog‘lom odamlarda, balki ma‘lum patologik sharoitlarda ham hujayra immunitetiga ta‘siri bo‘lishi mumkin (Do-tsenko E.A. va boshq., 2002).

Hujayra immunitetining omillaridan asosiy qiziqish limfotsitlarning T-tizimi - ikkinchi darajali T-xelperlar bo‘lib, ular mahalliy va tizimli darajada AD rivojlanishining asosiy bo‘g‘ini hisoblanadi. Yallig‘lanishga qarshi sitokinlarni chiqaradigan ikkinchi darajali faollashtirilgan T-yordamchilari allergik reaksiyada

boshqa hujayralar ishtirokining tabiati va darajasini aniqlaydi (Titov L.P., 2001; O'Sullivan S. va boshq., 2001).

Lipidlarni tashish tizimi xolesterin va yog 'kislotalarining manbai sifatida limfoid tizimning ko'payishi va farqlanishi jarayonlarida ishtirok etadi. LDL xolesterin qon aylanish tizimida xolesterinni utilizatsiya yoki cho'kish joylariga to'g'ridan-to'g'ri tashishni amalga oshiradi. HDL xolesterin, periferik to'qimalarning hujayralaridan ortiqcha xolesterinni ushlashni va uning jigarga qaytishini ta'minlaydi, uning o't kislotalariga oksidlanishi va safro bilan chiqarilishida ishtirok etadi. Jami T-limfotsitlar, T-xelperlar, B-limfotsitlar tarkibi, virusga qarshi antikorlar darajasi qondagi xolesterin darajasiga bog'liq (Yupatov G.I., Dotsenko M.L., 2002).

Lipidlarni tashish tizimining holatini, shuningdek, immunitet tizimining individual ko'rsatkichlarini birgalikda tahlil qilish giper- va gipoxolesterinemiya bilan og'rig'an odamlarda immunitet tizimining holatida farqlar mavjudligini ko'rsatadi (Do-tsenko EA va boshq., 2002; Muldoon MF va boshqalar, 2007).

G.I. ishida. Yupatova va boshqalar. (2009), LDL xolesterin darajasi va umumiy xolesterin darajasining oshishi fonida T-yordamchilari sonining biroz ko'payishi va fagotsitar faollikning biroz pasayishiga erishildi. Eng muhimi T-limfotsitlar va LDL xolesterin miqdori va og'ir giperkolesterolemiya bilan og'rig'an bemorlarda o'rtasidagi bog'liqlik edi. LDL xolesterinning ko'payishi bilan T-yordamchilari soni ortdi va T-qotillarini bostiruvchilar soni kamaydi. Xolesterin darajasi past bo'lgan sog'lom erkaklar guruhida sezilarli darajada kamroq limfotsitlar va kamroq umumiy T-limfotsitlar soni olingan.

Shunga o'xshash natijalarni Moreno L.A. va boshqalar. (2008) olti oylik gipoxolesterin dietasi fonida 42 bolada: umumiy xolesterinning sezilarli darajada kamayishi bilan T-limfotsitlar darajasining sezilarli darajada pasayishi, ammo limfotsitlarning umumiy soni normal chegaralarda edi.

Lipoproteinlar immun tizimining hujayralarining metabolizmiga, immunitet reaksiyasiga va patogenlarga antigenga bog'liq bo'lmagan qarshilikka tartibga

soluvchi ta'sir ko'rsatishga qodir ekanligi haqida dalillar mavjud. Semizlikda ikkilamchi giperlipidemiya paydo bo'lishining taniqli faktini hisobga olgan holda, berilgan ma'lumotlar ortiqcha vazn va astma bilan kasallanish o'rtasidagi bog'liqlikni tushuntiruvchi ilmiy farazni asoslashga imkon beradi (Edgington T.S., Curtis L.K., 2001).

Shu bilan birga, hozirgi kunga qadar ortiqcha vaznli va ortiqcha vaznsiz va yog 'cho'kishi (visseral yoki asosan teri osti) tabiatini hisobga olgan holda BA bemorlarining muqobil guruhlarida lipidlarni tashish tizimi va immunitetning T-tizimiga tegishli e'tibor berilmagan. . T-limfotsitlarning proliferatsiyasi va apoptozi nisbati astmaning boshlanishi va tabiatini belgilaydigan immun tizimining javobining muhim patogenetik parametridir (Tsarev V.P., Antonovich J.V., 2007).

Allergik yallig'lanishning paydo bo'lishi, davom etishi va yo'XSishi jarayonlarida havo yo'llarining shikastlanishida ishtirok etadigan immunokompetent hujayralarning kimyotaksisi, omon XSishi, ko'payishi, differentsiatsiyasi va apoptozi muhim rol o'ynaydi. Proliferatsiya va differensiallanish bilan bir qatorda apoptoz T-limfotsitlar sonini ushlab turish uchun javob beradigan umumiy biologik mexanizmdir. Ma'lumki, T-hujayralarning faollashishi. ularning reaksiyasining ikkita muqobil shakliga olib kelishi mumkin - proliferatsiya yoki apoptoz. Bu holda proliferatsiya va apoptoz nisbati mitogenlarga javobning eng muhim parametridir, chunki u immun reaksiyasini rivojlantirish yoki immunologik bardoshlik shakllanishi nuqtai nazaridan uning samaradorligini belgilaydi (Yarilin A.A. va boshq., 2000).

Shunday qilib, AD kasalliklarida T-limfotsitlarning proliferativ faolligi va apoptotik qobiliyatini hisobga olgan holda, T-hujayra immunitetining ko'rsatkichlari bilan ortiqcha yog' to'qimalari bilan bog'liq ortiqcha vazn va ikkilamchi giperlipidemiya o'rtasidagi munosabatlar qo'shimcha tushuntirishni talab qiladi. Qabul qilingan effektor hujayralar sonini va ularning allergik yallig'lanish jarayonida ishtirok etish darajasini tartibga soluvchi T-limfotsitlar bronxlarning qaytariladigan obstruksiyasida asosiy rollardan birini o'ynashi

hisobga olinadi.

### **1.3.3. COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA bilan bemorlarda karbongidrat almashinuvining buzilishi**

Astma va uglevod almashinuvi buzilishining kombinatsiyasi, bir tomondan, genetik mexanizmlar, yallig'lanishning rivojlanishi, to'qimalarning energiya tanqisligi shakllanishi, boshqa tomondan, bronxo-obstruktiv GCS sindromining asosiy terapiyasi bo'lishi mumkin, uning samaradorligi ikki nuqta bilan bog'liq, birinchidan, bronxlarda allergik tabiatning yallig'lanishini bostirish va ikkinchidan, b-retseptorlarning katexolaminlarga sezuvchanligini oshirish (Avdeev AN, 2008; Vaxrushev Ya.M., 2009). ; Xo J., 2003).

GCS ning uglevod almashinuviga yon ta'siri yaxshi ma'lum bo'lib, u jigarda glikoneogenezni rag'batlantirishda, glyukoza uchun membrana o'tkazuvchanligini pasaytirishda, giperglikemiya, glyukozuriya uglevod buzilishi va yatrogen diabet rivojlanishigacha namoyon bo'ladi, ya'ni. GCS ni BA terapiyasida e'tiborga olish kerak bo'lgan kontrainsulyar gormonlar deb hisoblash mumkin (Kruglov V.I., 2005; Knyazheskaya N.P., 2012; Natan R.A., 2003).

GCS davolashning salbiy metabolik oqibatlari odatda dorilarning planshet shakllarini muntazam va uzoq muddatli qabul qilish bilan bog'liq. GCS ning nojo'ya ta'sirlari orasida uglevod almashinuvining buzilishi alohida e'tiborga loyiqdir, chunki astma bilan og'rigan har uchinchi bemorda giperinsulinemiya va insulin qarshiligi mavjud. So'nggi yillarda kortikosteroidlarning yuqori dozalari bilan uzoq muddatli davolanish ham metabolik kasalliklarning rivojlanishiga yordam berishi mumkinligi haqida ma'lumot nashr etildi. Ushbu dorilar ADni davolashning asosini tashkil qiladi, boshqa muqobil yo'q. Biroq, ulardan foydalanish fonida uglevod almashinuvining buzilishlarini rivojlanish ehtimoli etarlicha o'rganilmagan (Smolenov I.V., 2012; Voznesensky N.A., 2018; Macharadze D.Sh., 2010; Adcock I.M., 2000).

Nafas bilan og'rigan bemorlarda uglevod almashinuvining buzilishi ochlikdagi

glyukoza darajasining o'zgarishi, glyukoza bardoshliligining buzilishi (IGT) va induktsiyalangan steroid diabet (Babadzhanova G.Yu. 2005; Suntsov Yu.I., Kobylansky V.I., 2009) shaklida yuzaga keladi. V.A.ning tadqiqot natijalari. A.B. Nagorniy (2004) o'zining klinik ishi natijalariga ko'ra, qandli diabet 1000 bemorga 30,2% hollarda BA bemorlarida uchraydi, degan xulosaga keldi; Qandli diabet va MSning genetik irsiy tarixi, ortiqcha vazn yoki semizlik, 40 yoshdan oshgan.

V.A.ning ma'lumotlari. Vaxlamova (2012) astma bilan og'rig'an bemorlarda ochlik giperglikemiyasi ko'proq aniqlanadi, diabet, asosan steroidlar, kortikosteroidlar bilan asosiy terapiya fonida diabetning chastotasi 26,0-28,0% va tizimli kortikosteroidlar bilan terapiya fonida. 40 ga, 0-42,0% gacha oshadi. Muallif ICS terapiyasi fonida semirishning markaziy (abdominal) turi, aterogen dislipidemiya, insulin qarshiligi va giperinsulinemiyaning chastotasi sezilarli darajada oshishini isbotladi.

I.V. Liverko, A.M. Ubaydullaev (2004) AD, uglevod almashinuvining buzilishi va qandli diabet o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjudligini isbotlaydi. Steroid terapiyasi fonida AD bilan og'rig'an bemorlarda uglevod buzilishining rivojlanishida hal qiluvchi omil diabet yoki MSning genetik irsiy yukidir.

AD terapiyasida b2-agonistlar guruhidan dorilar ham qo'llaniladi. Ma'lumki, ushbu dorilar qondagi glyukoza darajasini oshirishi mumkin (Kruglov V.I., 2005; Astafieva N. va boshqalar, 2011; Pobednaya G.P., 2011).

Nebulizer terapiyasi paytida salbutamol qondagi glyukoza darajasini sezilarli darajada oshirishi va uzoq muddat foydalanish diabet bilan og'rig'an bemorlarda ketoatsidozning rivojlanishiga yordam berishi aniqlandi. Tajriba tungi gipoglikemiya paydo bo'lishida terbutalinning himoya ta'sirini tasdiqladi (Balabolkin I.I., 2005).

#### **1.4. COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bronxial astmani davolashda bemorni o'qitish dasturlarining o'rni**

Bemor va shifokorning o‘zaro munosabatlarida rioya qilish tamoyilini amalga oshirish tibbiyotning eng muhim vazifasidir. Bog‘lanishning mavjudligi: shifokor - bemor - shifokor har qanday kasallikni muvaffaqiyatli davolashning kalitidir. BA, MS, GB, DM kabi kasalliklarni davolashda bemorning roli shifokor roliga yaqin ekanligi isbotlangan (Bushueva N.A., 2000; Avdeev A.N., 2008; Partridge M.R., 2000).

AG diagnostikasi, davolash va oldini olish bo‘yicha asosiy yo‘riqnomalarda AG bilan og‘rigan bemorlarni boshqarishning birinchi nuqtalaridan biri kasallik bilan kurashishga qaratilgan treningdir. Vrach-bemor hamkorligi ma’lumot almashish, davolash rejasini birgalikda ishlab chiqish va bemorning oila a’zolarini BA davolashda faol ishtirok etishni nazarda tutadi. Bir qator mualliflarning ta’kidlashicha, mashg‘ulotlar bemorlarning katta guruhlarini, shuningdek ularning qarindoshlarini qamrab oladigan astmani dori-darmonsiz davolashning elementlaridan biri sifatida qaralishi mumkin (Chuchalin A.G., 2007; Rebrov A.P., 2003; Budnevskiy A.V., 2005). Mara-bini A. va boshqalar, 2005). Trening davomida olingan bilimlar bemorga o‘z qobiliyatiga, davolanishga, sog‘lig‘iga ishonch beradi (Tribuntseva L.V., 2012).

Dunyoda davolash jarayonida o‘quv dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirishga, shuningdek, ularning samaradorligini baholashga ko‘proq e’tibor qaratilmoqda (Belevskiy AS, 2000; Belenko LV, 2001; Nurmuxanbetova AA, 2012; Bunting BA, 2006).

Bronxial astma bo‘yicha global tashabbus (GINA) dasturini amalga oshirish doirasida 1993 yildan beri BA bemorlariga o‘z-o‘zini nazorat qilish va o‘zini o‘zi boshqarishning asosiy ko‘nikmalarini, kuchayganida boshqarish taktikasini, profilaktika choralarini o‘rgatishning turli usullari ishlab chiqildi. va amaliy sog‘liqni saqlashga joriy etildi (Belevskiy A. S., 2000; Belenko L.V. va boshqalar, 2001; Budnevskiy A.V., 2005; Avdeev A.N., 2008).

Bir qator tugallangan ishlar BA bemorlarini o‘pka maktabi - astma maktabida o‘qitishning yuqori klinik samaradorligini aniq ko‘rsatadi (Vikulina I.N. va boshq.

2002; Seitnepesov K.N., 2003; Shcherban N.A., 2005; Zyatitskaya A. L., 2005).

A.S. Belevskiy (2000) astma maktabi doirasida telefon aloqasi, astma kunini tashkil qilish va BA bemorlari uchun o'quv adabiyotlarini olish imkoniyati bilan o'quv dasturlari komplekslarini ishlab chiqdi va klinik amaliyotga kiritdi.

Ish natijalari astma bilan kasallanish darajasida sezilarli ijobiy o'zgarishlarni ko'rsatdi - astma kuchayishi sonining kamayishi, shu jumladan. og'ir, turli xil asboblardan foydalanishning amaliy ko'nikmalarini takomillashtirish - inhalerlar, peakflowmeters, spacers, ishlatiladigan dori turlarini kengaytirish - zamonaviy, xavfsiz, astma bilan og'rigan kortikosteroidlarni qabul qiluvchi bemorlar sonining sezilarli darajada kamayishi. Salomatlikni o'z-o'zini baholashning ishonchli ijobiy dinamikasiga ega bo'lish, Qo'lning qoniqish darajasi bemorlarning kasalliklari haqida bilim darajasining yaxshilanishi bilan izohlanadi. BA ustidan nazorat darajasi oshdi.

N.Yu. Senkevich (2000) BA bemorlarini o'qitishni psixoemotsional soha va ijtimoiy faollik bilan bog'liq mezonlarning ishonchli ijobiy dinamikasi ko'rinishida XSni yaxshilashning yuqori samarali usuli sifatida ko'rib chiqdi.

L.V. Belenko va boshqalar. (2001) murakkab uzoq muddatli o'quv dasturlari turli adabiyotlar va ommaviy axborot vositalari orqali o'qitishdan farqli o'laroq, BA bemorlarining XS darajasiga sezilarli darajada ijobiy ta'sir ko'rsatishini isbotladi.

L.V. Korshunova (2002) "ijtimoiy moslashuv" o'quv dasturlari va dasturlari to'plamining BA bemorlarining hayotiy faoliyatining funktsional va sifat ko'rsatkichlariga ta'sirini baholadi: mashg'ulotdan 5 yil o'tgach, ularning kasalliklari haqida yuqori darajadagi bilim saqlanib XSdi, BA tufayli nogironlik kunlarining davomiyligi sezilarli darajada qisqardi, kasalxonaga yotqizish va shoshilinch tibbiy yordam brigadalarini chaqirish deyarli kuzatilmadi, bir qator spirometrik ko'rsatkichlarning aniq ijobiy dinamikasi qayd etildi, kasallikning og'irligi pasaygan, yashash sharoitlari va psixososyal moslashuv sezilarli darajada kamaydi. bemorlarning 97,5% da yaxshilandi.

ON. Bushueva (2000), guruhlarda o'qitish uchun mo'ljallangan BA bemorlari

uchun o'quv dasturlari dorilarga muvofiqlik darajasini oshirishning samarali usuli bo'lib, bemorlarning hamkorlik qilish qobiliyati va istagiga bevosita ijobiy ta'sir ko'rsatishini aniqladi.

L.G. Lenskaya (2004) o'z ishida o'rganishning etishmasligi astmaning beqaror kursi uchun xavf omili ekanligini ta'kidladi. bemorlar terapiyaning maqsad va vazifalari, kasallikning oldini olish va ularning holatini kuzatish haqida yomon bilishadi. Malakali yordam so'rovlarining yuqori chastotasi ham ta'kidlangan, shu jumladan. favqulodda, o'quv kursini o'tmagan bemorlar.

L.S. Fedoseeva va boshqalar. (2002) astma bilan og'rigan bemorlarni boshqarish bo'yicha pulmonologiya kabinetining ishini tahlil qildi. Ofis ishi farmakoiqtisodiy modellashtirish va bemorlarni o'qitish dasturlarini kiritishga qaratilgan. 4 yil davomida o'tkazilgan tahlil natijalariga ko'ra, turli darajadagi astma bilan og'rigan bemorlarning 83,0 foizida kasallik ustidan to'g'ri nazorat mavjudligi aniqlandi, bu kasalxonaga yotqizish va shoshilinch tibbiy yordam uchun moddiy xarajatlarni kamaytirishga yordam berdi.

A. Marabini va boshqalar. (2005) xorijiy tadqiqotlarning tizimli sharhini taqdim etdi: turli xil o'quv dasturlari samarali. Ularni amaliyotga tatbiq etgandan so'ng, astma bilan kasallanish va kasallanishning kamayishi, shuningdek, sog'liqni saqlash organlari uchun moddiy xarajatlarning sezilarli darajada pasayishiga erishildi.

R.A. Windsor va boshqalar. (2010) BA bemorlari bilan guruh mashg'ulotlari uchun o'quv dasturining samaradorligini ko'rsatdi, bu erda kerakli ma'lumotlarni uzatish usullari birlashtirildi. 10 oydan keyin ushbu toifadagi bemorlarning kasalxonaga yotqizilish chastotasi 7,0 barobar kamaydi, BA bemorlarning o'z kasalliklari haqida bilim darajasi va amaliy ko'nikmalar darajasi oshdi.

B.A.ning so'zlariga ko'ra. Bunting, C.V. Cranor (2006), ta'lim kursidan keyin 5 yil davomida BA bemorlari kasallikni nazorat qilishning sub'ektiv va ob'ektiv ko'rsatkichlarining sezilarli ijobiy dinamikasini, ixtisoslashtirilgan shifoxonalarda kasalxonaga yotqizishni talab qiladigan kam sonli og'ir alevlenmelarni saqlab

XSishadi. C. Schacher va boshqalar. (2016), K.H. Summers va boshqalar. (2015) engil va o'rtacha darajadagi astma bilan og'rigan bemorlarga tibbiy yordam ko'rsatishning ambulator-poliklinik bosqichida o'quv dasturlarining yuqori samaradorligi to'g'risidagi klinik tadqiqotlar natijalariga ko'ra ma'lumot berdi - bilim darajasi 3,0 baravar oshdi, o'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalari. va o'z-o'zini boshqarish yaxshilandi, muvofiqlik darajasi oshdi, kasallikning og'irligi kamaydi va bemorlarning hayot sifati yaxshilandi.

Olajos-Clow J. va boshqalar. (2015) ta'lim dasturlari va bemorlarning BA nazorati va XS darajasi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlikni ko'rsatdi. N. Segura Mendez va boshqalar tomonidan ishlab chiqilgan o'quv dasturlari fonida. (2001) va o'z-o'zini nazorat qilish va o'z-o'zini tutish tamoyillariga e'tibor qaratib, har oyda mutaxassisning maslahati bilan astma kursida sezilarli ijobiy dinamika, bemorlarning dori-darmonlarga rioya qilish darajasining oshishi kuzatildi. C. O'Hara va boshqalar. (2016) o'z ishlarida BA bemorlarini Global Internet orqali davolash va o'qitishni amalga oshirdilar, bu davolovchi shifokor bilan bevosita aloqada bo'lmagan bemorlar uchun dolzarb bo'lib chiqdi.

D.J. Cegala va boshqalar. (2000) BA bemorlarini davolovchi shifokorga shikoyatlar va salomatlik holati to'g'risida ma'lumot berish uchun malakali o'rgatdi. AD haqida ma'lumotni to'g'ri izlash va tushunish bemorlarning muvofiqlik darajasi va umumiy sog'lig'ining sezilarli yaxshilanishiga olib keladi.

### **1.5. COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bronxial astmani davolashda bemorlar jismoniy tarbiyasining ahamiyati**

FT - qo'llab-quvvatlovchi, tiklovchi terapiyada, shuningdek, profilaktika choralarida qo'llaniladigan fizioterapiya vositalaridan biridir. FT bemor uchun biologik va adekvat bo'lib, bemorga davolash va reabilitatsiya jarayonida faol ishtirok etish imkoniyatini yaratadi. Adekvat FT ta'sirlangan tizimning funktsiyalarini tiklashga, butun organizmni yaxshilashga yordam beradi, dori

vositalarini davolash usullarini qo'llash uchun optimal fon yaratadi (Epifanov V.A., 2002; Popov S.N., 2004; Satta A., 2000).

FT ning terapevtik ta'sirining asosi markaziy asab tizimini turli darajadagi, lekin birinchi navbatda yurak-qon tomir va nafas olish tizimlari darajasida tartibga soluvchi va muvofiqlashtiradigan o'quv jarayonining o'zi (Popov S.N., 2014).

Nafas olish mashqlariga urg'u berilgan FT astma davolash samaradorligini sezilarli darajada oshirishga yordam beradi. Ushbu dori-darmon bo'lmagan terapevtik ta'sirni to'g'ri ishlab chiqish va BA bemorlarining barcha guruhlariga takomillashtirish bilan BA bilan kasallangan bemorning tanasiga dori-darmonlarning sifat va miqdoriy yuki sezilarli darajada kamayishi mumkin (Peresadin N.A., Dyanchenko T.I., 2014; Trofimov V. I., 2015).

FT funktsional nafas olish sxemasining barcha bo'g'inlariga ta'sir qiladi: neyrohumoral apparatlar, o'pka gazlari almashinuvi, to'qimalarning nafas olishi, tashqi nafas olish, qon aylanishi, ko'krak qafasi biomexaniklari, qonni gaz tashish vositasi sifatida (Solovieva A.V., 2012).

BAda FT nafas olish markazini tartibga solish, nafas olish harakati mexanizmini normallashtirish va takomillashtirishni ta'minlaydi, hujum va interiktal davrda nafas olish ko'nikmalarini o'rgatish, nafas olish mushaklarini mustahkamlash va rivojlantirish, nafas olish mushaklarining ekskursiyasini oshirishga yordam beradi. ko'krak qafasi, bronxial o'tkazuvchanlikni yaxshilash, o'pka gazlari almashinuvi va ventilyatsiyasini yaxshilash, qon aylanishini rag'batlantirish, bronxopulmoner tizimda qaytariladigan o'zgarishlarning regressiyasiga erishish, umumiy ish qobiliyati va jismoniy faoliyatga bag'rikenglikni oshirish, tananing salbiy atrof-muhit ta'siriga chidamliligini oshirish (Dubrovskiy VI, 2011); Epifanov VA, 2012; Kotesheva I. A., 2013; Popov S.N., 2014; Kruglov V.I., 2015).

BA bemorlarda FT umumiy tonik va maxsus mashqlarni qo'llashni anglatadi, ular statik va dinamik nafas olish mashqlari (DU), dozalangan qarshilik bilan nafas olish, tovush gimnastikasi.

Umumiy tonik mashqlar immun tizimining funktsiyalarini, metabolik

jarayonlarni yaxshilaydi, neyropsik ohangni oshirishga yordam beradi, mushaklar ishiga tolerantlikni tiklaydi va oshiradi, asosiy va yordamchi nafas olish mushaklarini kuchaytiradi, diafragma va ko'krak qafasining ekskursiyasini oshiradi, balg'amni olib tashlaydi, kamaytiradi. bronxial shilliq qavatning shishishi, bronxospazmni, hiperreaktivlikni engillashtiradi va / yoki kamaytiradi, spirometrik zahiralarni tartibga soladi va oshiradi (Solovyova AV, 2002; Epifanov VA, 2002; Kotesheva IA, 2003; Kruglov V. I., 2005; A. Chulin, 2005; A. G.).

Nafas olish siklining individual fazalarining FT-si, nafas olish chastotasi va chuqurligining normallasishi va / yoki kamayishi, nafas olish va nafas chiqarishning hajmli tezligi tufayli o'pka ventilyatsiyasi samaradorligini oshirish va giperventiliyani kamaytirishga erishish mumkin. , bu esa o'z navbatida giperventiliya sindromini tuzatish uchun ishlatilishi mumkin, astma bilan og'rigan bemorlarda chastotasi 80,0% dan ortiq (Chuchalin A.G., 2017; Malyavin A., 2010; Belevsky A.S., 2011).

Davolash jarayonida FT dan foydalanilganda, muvofiqlik tamoyilini amalga oshirish katta ahamiyatga ega. Bemorning davolanishdagi ishtiroki - ongli va faol - u uchun zarur psixologik va hissiy fonni yaratishi, FT samaradorligini oshirishi mumkin. Avvalo, davolovchi shifokor bemorni FT ning maqsadlari, vazifalari, terapevtik ta'siri, FT ning kuchayish muddatini qisqartirishdagi roli, kasalxonaga yotqizish, mehnat va mehnat qobiliyatini tiklash imkoniyatlari bilan tanishtirish uchun suhbatlashishi kerak. . Shifokor bemorga keyingi FT uning turmush tarzining tarkibiy qismlaridan biriga aylanishi, uning ishini va mehnat qobiliyatini qo'llab-quvvatlashi, alevlenmelerin oldini olishga hissa qo'shishi kerakligini tushuntirishi kerak (Kotesheva I.A., 2013; Popov S.N., 2014; Belevskiy AS, 2011). .

O.A tomonidan olingan ma'lumotlar. Mironova, S.I. Alatartseva (2004) nafas olishda ishtirok etadigan nafas olish mushaklarining turiga qarab farqlanadigan jismoniy mashqlardan foydalanish samaradorligini isbotladi - nafas olish mushaklari uchun past kuch va tezlik rejimida cho'zish va bo'shashtirish mashqlari, kuch, tezlik va o'z-o'zini engish mashqlari. ekspiratuar mushaklar uchun kuch xarakteri,

shuningdek, nerv-mushaklar bo'shashishi, avtomashqlar va massajdan foydalanish.

A.A. Vasilkov, L.M. Kulikov (2002) o'z ishlarida BA bemorlariga to'g'ri nafas olish texnikasini o'rgatdi va shu bilan birga gaz almashinuvi jarayoniga ta'sir qiluvchi organlar va tizimlarning funktsiyalarini normallashtirdi. Bemorlarga turli xil jismoniy yuklamalar bilan nafas olishning turli xil turlari o'rgatilgan, simpatik va parasempatik avtonom nerv tizimlarining holati hisobga olingan. Natijada, BA bemorlarida daqiqali nafas olish hajmi va perfuziya-ventilyatsiya nisbati normallashti, bu davolanish va kasalxonaga yotqizish muddatlarini sezilarli darajada qisqartirdi. Ushbu texnikaning turli xil modifikatsiyalari, jumladan, ko'proq intensiv jismoniy faoliyat, moslashuvchanlik va yengillik mashqlaridan foydalanish ham qo'llanilgan.

Bir qator xorijiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, astmaning og'ir kuchayishi soni sezilarli darajada kamaygan, antiasmatik bronxodilatator dorilarni qo'llash chastotasi pasaygan va turli xil PTlarni qo'llashdan keyin astma bilan og'irgan bemorlarning yashash sharoitlari yaxshilangan. Mualliflar ushbu sohada keyingi tadqiqotlar zarurligini ta'kidlaydilar (Holloway E., Ram F.S., 2004; Lucas S.R., Platts-Mills T.A., 2005; Lemaigre V. va boshqalar, 2005).

M. Emtner va boshqalar. (2006) 10 kun davomida engil va o'rtacha BA bo'lgan bemorlar uchun bir qator o'quv dasturlarini o'tkazdi. Natijada, ushbu toifadagi bemorlarning jismoniy mashqlar bardoshlilik yaxshilandi - nafas qisilishining og'irligi va kasallikning boshqa klinik belgilari kamaydi, spirometriyaning ayrim ko'rsatkichlari, yurak-qon tomir tizimi, psixologik holat sezilarli darajada yaxshilandi va BA kuchayishi chastotasi kamaydi. Mualliflar ta'lim dasturlari BA bemorlarining kompleks terapiyasiga kiritilishi kerakligini ta'kidladilar.

A. Satta (2000), BA bemorlarida dasturlarni, shu jumladan FT, DU, o'pkaning drenaj funktsiyasini yaxshilaydigan mashqlarni, gevşeme texnikasini qo'llashda ushbu toifadagi bemorlarning XS parametrlarining sezilarli yaxshilanishini qayd etdi.

W. Cambach va boshqalar. (2019) FTni o'z ichiga olgan BA bemorlarida

terapevtik va profilaktik chora-tadbirlarning uzoq muddatli natijalarini baholaydigan klinik tadqiqotlarning meta-tahlili ma'lumotlariga asoslanib, FT ning barcha o'rganilgan parametrlarga sezilarli ijobiy ta'siri bor degan xulosaga keldi va birinchi navbatda hammasidan, jismoniy mashqlar tolerantligi haqida.

R.M. Bingisser va boshqalar. (2011) davolashning ambulator-poliklinik bosqichida BA bemorlarida yuqori intensivlikdagi PT dasturining yuqori samaradorligi haqida gapiradi - nafas qisilishi sezilarli darajada kamaydi, mashqlar tolerantligi yaxshilandi va ushbu toifadagi bemorlarning Qo'l darajasi oshdi.

M. Emtner, K. Larsson (2015) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar ma'lumotlari engil va o'rtacha BA bilan og'rigan bemorlarda mo'tadil PT, DM, gevşeme, fizioterapiya, o'quv kursi dasturlari kompleksining ijobiy uzoq muddatli natijalarini ko'rsatadi. : 3 yil o'tgach, bemorlarning jismoniy faolligi saqlanib XSdi, psixologik holat ko'rsatkichlari, favqulodda vaziyatlar soni sezilarli darajada kamaydi, BA bemorlarning 100,0% da, klinik belgilarning og'irligining pasayishi bilan kasallikning kursini barqarorlashtirish qayd etildi, o'z-o'zini boshqarish va o'zini o'zi boshqarishning malakali taktikasi saqlanib XSdi.

T. Fluge va boshqalar. (2004) FT kurslari, yoga tizimi va DU bo'yicha mashqlardan so'ng uzoq vaqt davom etadigan engil BA bilan og'rigan bemorlarning o'pkaning ventilyatsiya qobiliyati va psixologik holati ko'rsatkichlarining ishonchli normallashtirishini qayd etdi. Ushbu toifadagi bemorlarni davolashda simpatomimetiklar va DU ning qo'shimcha ta'siri olingan.

Ko'pgina mahalliy va xorijiy ilmiy ishlarning natijalari an'anaviy dori terapiyasi va FTni kasallikning og'irligini majburiy kiritish bilan BA bemorlarida FT kombinatsiyasi orqali BA nazoratining haqiqiy imkoniyatini ta'kidlaydi.

## **2-BOB. MATERIALLAR VA TADQIQOT USULLARI**

### **2.1. Bemorlarning umumiy xususiyatlari va tadqiqot dizayni**

Ishning klinik qismi ADTI sogʻliqni saqlash muassasasi negizida amalga oshirildi. Hammasi boʻlib tadqiqotda aralash genezisning oʻrtacha ogirlikda COVID-19 infeksiyasi oʻtkazgan BA tashxisi boʻlgan 95 kishi - 26 erkak (27,4%) va oʻrtacha yoshi  $49,13 \pm 0,63$  yil boʻlgan 69 ayol (72,6%) ishtirok etdi.

Tadqiqot 2 bosqichdan iborat edi.

Birinchi bosqichda biz COVID-19 infeksiyasi oʻtkazgan BA MS bilan ogʻrigan bemorlarda astma kursining xususiyatlarini oʻrganib chiqdik va MS komponentlarining kasallikning kechishiga taʼsiri tabiatini, astma bilan ogʻrigan bemorlarni nazorat qilish darajasi va xayot sifatini tahlil qildik.

Ikkinchi bosqichda ushbu toifadagi bemorlarda kompleks davolash va profilaktika dasturining klinik samaradorligi baholandi.

Oʻrganishga qoʻshilish mezonlari: bemorlar quyidagi mezonlarga koʻra tadqiqotga kiritildi: yoshi 18 dan 60 yoshgacha, COVID-19 infeksiyasi oʻtkazgan aralash genezli BA, MS, tadqiqotda ishtirok etish uchun xabardor qilingan rozilik.

Cheklash mezonlarini quyidagicha: bemorlar quyidagi mezonlarga koʻra tadqiqotga kiritilmagan: 18 yoshgacha va 60 yoshdan keyin, engil va ogʻir BA, kasallikning kuchayishi davrida BA, KOAH, III darajali nafas olish etishmovchiligi, funktsional buzilishlari boʻlgan tayanch-harakat tizimi kasalliklari, ogʻir nazoratsiz va / yoki davolab boʻlmaydigan birga keladigan kasalliklar va ularning asoratlari.

MS Xalqaro qandli diabet federatsiyasi (2005), Butunrossiya kardiologiya ilmiy jamiyati mutaxassislarining tavsiyalari (2009) tomonidan MS diagnostika mezonlariga muvofiq tashxis qoʻyilgan.

Asosiy mezon semirishning markaziy (qorin) turi - ayollarda bel atrofi (WT) > 80 sm, erkaklarda > 94 sm.

Qoʻshimcha mezonlar:

1. AH - qon bosimi (BP)  $\geq 140/90$  mm Hg. ust.;
2. TG darajasi  $\geq 1,7$  mmol / l;

3. Ayollarda LPVP xolesterin darajasi  $<1,2$  mmol/l, erkaklarda  $<1,0$  mmol/l;
- 4.LPNP xolesterin darajasi  $> 3,0$  mmol / l;
5. ochlik giperglikemiya - och venoz qon glyukoza  $\geq 6,1$  mmol / l;
6. Glyukoza bardoshliligining buzilishi (IGT) - og'iz orqali glyukoza bardoshlik testidan 2 soat o'tgach, venoz qondagi glyukoza darajasi 7,8-11,1 mmol / L.

BA bemorida asosiy mezonning mavjudligi - semirishning markaziy (qorin) turi va qo'shimcha mezonlardan 2 tasi MS tashxisi uchun asos bo'lib xizmat qildi.

Tadqiqotga kiritilgan barcha bemorlar standart BA terapiyasini oldilar: o'rtacha sutkalik dozasi 24 mkg bo'lgan uzoq muddatli inhalatsiyalangan b2-agonistlar (formoterol); 1000 mkg beklometazon dipropionat yoki ekvivalentining kunlik dozasi ICS; "Talab bo'yicha" qisqa ta'sir etuvchi b2-agonistlar (salbutamol, berotek).

Hammasi bo'lib tadqiqotda o'rtacha yoshi  $49,13 \pm 0,63$  yil bo'lgan o'rta darajadagi aralash genezli BA tashxisi bilan 26 erkak (27,4%) va 69 ayol (72,6%) ishtirok etdi.

Tadqiqotga kiritilgan COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA bemorlarining ijtimoiy-demografik xususiyatlari Jadvalarda keltirilgan. 1-3.

1-jadval

#### COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA bemorlarining ta'lim darajasi

Eslatma. Bu erda va quyidagi jadvallarda n - bemorlar soni; abs. - raqam, % - holatlar foizi, chiziqli

| Ta'lim         | BA bemorlar, n=95 |      |
|----------------|-------------------|------|
|                | Abs.              | %    |
| Boshlang'ich   | -                 | -    |
| Noto'liq o'rta | -                 | -    |
| o'rta          | 9                 | 9,5  |
| o'rta maxsus   | 30                | 31,6 |
| Oliy           | 55                | 57,9 |

Bu jadvaldan kelib chiqadi. 1, COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA bemorlarning umumiy guruhida oliy va o'rta maxsus ma'lumotli shaxslar ustunlik qildi: mos ravishda 55 va 30 bemor (57,9 va 31,6%), to'liq bo'lmagan o'rta va boshlang'ich ma'lumotga ega bo'lganlar yo'q edi. COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA

bemorlarining umumiy guruhida kasbiy bandlikka kelsak, ishlaydigan odamlarning ulushi yuqoriroq bo‘lib, 77,9% ni tashkil etdi (74 bemor) (2-jadval). BA bemorlarning umumiy guruhida turmush qurganlar ustunlik qilgan, bu toifadagi bemorlar 86 (90,5%) (3-jadval).

2-jadval COVID-19 infeksiyasi o‘tkazgan BA bemorlarining ta’lim darajasi bemorlarining kasbiy bandligi.

| kasbiy bandligi  | BA bemorlar, n=95 |      |
|------------------|-------------------|------|
|                  | Abs.              | %    |
| Ishlamaydiganlar | 21                | 22,1 |
| Ishlaydiganlar   | 74                | 77,9 |

3 Jadval

COVID-19 infeksiyasi o‘tkazgan BA bemorlarni oilaviy statusi

| Oilaviy statusi | BA bemorlar, n=95 |      |
|-----------------|-------------------|------|
|                 | Abs.              | Abs. |
| Oilasiz         | 9                 | 9,5  |
| Oilali          | 86                | 90,5 |

95 nafar BA bemorlarini har tomonlama klinik va instrumental tekshirish ushbu toifadagi bemorlarning kechishi, klinik ko‘rinishi, kasalliklarni nazorat qilish, spirometriya va yashash sharoitlarini aniqlash imkonini berdi.

4-jadval. Ko‘zgalishlar soni, tez yordam brigadalariga qo‘ng‘iroq qilish va kasalxonaga yotqizilgan

| Ko‘rsatkichlar          | BA Bemorlar, n=95 |
|-------------------------|-------------------|
| Kasallikning kuchayishi | 3,02±0,11         |
| tez yordam              |                   |
| brigadalarining         | 2,54±0,08         |
| chaqiruvlari            | 1,65±0,07         |
| Kasalxonaga yotqizish   |                   |

COVID-19 infeksiyasi o‘tkazgan BA bemorlarining umumiy guruhida kasallikning og‘irligini baholash uchun "so‘nggi 12 oy ichida kuchayishlar soni", "so‘nggi yillarda

tez tibbiy yordam brigadalariga qo'ng'iroqlar soni" kabi ko'rsatkichlar hisobga olingan. 12 oy", "so'nggi 12 oy davomida kasalxonaga yotqizilganlar soni. Bemorlarning ushbu toifasida ushbu ko'rsatkichlarning o'rtacha qiymatlari  $3,02 \pm 0,11$  ni tashkil etdi; Mos ravishda  $2,54 \pm 0,08$  va  $1,65 \pm 0,07$  (4-jadval). Jadval 5 o'rganilayotgan bemorlarda astmaning asosiy klinik belgilarining og'irligini ko'rsatadi.

COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA bemorlarida (95,8%) kasallik nazoratining yo'qligi, mos ravishda 4 bemorda (4,2%) - qisman nazorat qilinadigan BA kursi, BA bemorlarida kasallik ustidan to'liq nazorat aniqlanmagan (6-jadval). Bemorlarning umumiy guruhida AST <sup>TM</sup> natijalariga ko'ra nazorat darajasining o'rtacha qiymati  $14,85 \pm 0,33$  ballni tashkil etdi.

5-jadval.

O'rganilayotgan bemorlarda astma klinik belgilarining og'irligi

| Ko'rsatkichlar                     | BA bermorlar, n=95 |
|------------------------------------|--------------------|
| Nafas qisilishi                    | $4,91 \pm 0,16$    |
| Bo'g'ilish hissi                   | $4,04 \pm 0,17$    |
| Ko'krak qafasining tiqilishi hissi | $2,69 \pm 0,12$    |
| Yo'tal                             | $3,77 \pm 0,12$    |
| Quyuq balg'am                      | $3,24 \pm 0,11$    |

6-jadval

O'rganilayotgan bemorlarda BA nazorati darajasining ko'rsatkichlari

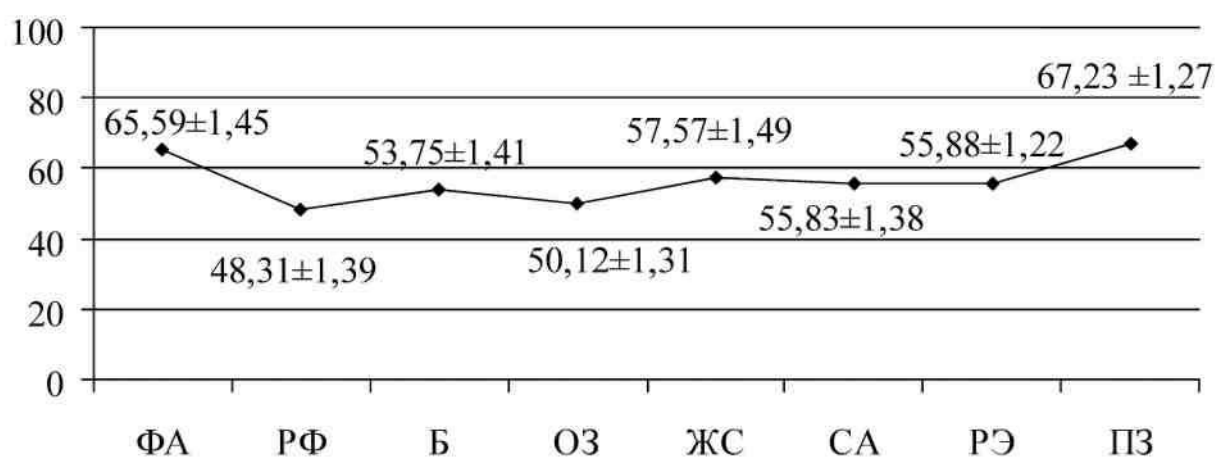
| Ko'rsatkichlar            | BA bemorlar, n = 95 |      |
|---------------------------|---------------------|------|
|                           | a6c.                | %    |
| Nazorat qilinmagan BA     | 91                  | 95,8 |
| Qisman boshqariladigan BA | 4                   | 4,2  |
| Boshqariladigan BA        |                     |      |

O'rganilayotgan BA bemorlarida spirometriya ma'lumotlariga ko'ra tashqi nafas olish (FVD) funksiyasi uchun apparatning holati 7 Jadvalda aks ettirilgan.

Jadval 7

O'rganilayotgan bemorlarda spirometriya ko'rsatkichlari

| ko'rsatkichlar                       | BA Bemorlar, n=95 |
|--------------------------------------|-------------------|
| OFV                                  | 64,05±1,08        |
| Tiffno indeksi                       | 66,01±0,48        |
| FJYoL (ФЖЕЛ)                         | 68,28±0,99        |
| Jo'L (ЖЕЛ)                           | 73,66±0,96        |
| MOS <sub>25</sub>                    | 50,08±0,50        |
| MOS <sub>75</sub>                    | 44,58±0,53        |
| MOSso                                | 47,37±0,56        |
| Pos                                  | 59,37±0,51        |
| OFV1 (ОФВ <sub>1</sub> ), ml o'sishi | 341,44±4Д3        |



Rasm 2. O'rganilayotgan BA bemorlarning xao't sifati -XS

SF-36 usulidan foydalangan holda BA bemorlarining so'rovnomasi natijalarini tahlil qilish quyidagi XS xususiyatlarini aniqladi, ular rasmda ko'rsatilgan. 2.

Eng yuqori ko'rsatkichlar SF-36 anketasi shkalasi bo'yicha bo'ldi: jismoniy faollik (FA) va ruhiy salomatlik (MH) - mos ravishda  $65,59 \pm 1,45$  va  $67,23 \pm 1,27$  ball. Eng past ko'rsatkichlar SF-36 so'rovnomasi shkalasi indekslariga ega edi: jismoniy muammolarning hayot faoliyatini cheklashdagi roli (RF) va salomatlikni umumiy idrok etish (OH) -  $48,31 \pm 1,39$ ;  $50,12 \pm 1,31$  ball, mos ravishda.

Tadqiqotning birinchi bosqichida barcha bemorlar 2 guruhga bo'lingan. Birinchi guruh - MSSiz BA bilan kasallangan 35 bemor, ulardan 11 erkak (31,4%) va 24 ayol

(68,6%), ularning o'rtacha yoshi  $49,81 \pm 0,77$ .

Ikkinchi guruh - BA va MS tashxisi bilan 60 bemor, ulardan 15 erkaklar (25,0%) va 45 ayollar (75,0%), ularning o'rtacha yoshi  $49,87 \pm 0,73$  yil (4-rasm) ...

Tadqiqotning ikkinchi bosqichida BA va MS bemorlari tasodifiy sonlar usuli bilan 2 kichik guruhga tasodifiy ajratildi.

Birinchi kichik guruh - BA va MS tashxisi qo'yilgan 30 bemor, ulardan 8 erkak (26,7%) va 22 ayol (73,3%), ularning o'rtacha yoshi  $49,80 \pm 1,11$  yil bo'lgan, an'anaviy BA terapiyasi bilan bir qatorda o'quv kursidan o'tgan va FT (5-rasm).

Ikkinchi kichik guruh - BA va MS tashxisi bo'lmagan 30 bemor, ulardan 7 nafari (23,3%) va o'rtacha yoshi  $49,93 \pm 0,95$  yil bo'lgan 23 ayol (76,7%), faqat an'anaviy terapiya BA olgan.

Barcha o'rganilgan guruhlar bir qator ijtimoiy-demografik ko'rsatkichlar bo'yicha sezilarli darajada farq qilmadi va shuning uchun qiyosiy baholash uchun foydalanish mumkin edi. Tadqiqot guruhlarida jins va yosh bo'yicha statistik jihatdan ahamiyatli farqlar yo'q ( $\chi^2 = 0,42$ ;  $p = 0,7947$ ), ( $F = 2,09$ ;  $p = 0,1513$ ), ( $\chi^2 = 0,09$ ;  $p = 0,9565$ ), ( $F = 0,39$ ;  $p = 0,5336$ ) (8-9-jadvallar, 7-rasm).

Jadval 8

COVID 19 o'tkazgan BA bemorlarning jinsi va yoshiga qarab taqsimlanishi

| Ko'rsatkichlar | Bemorlar BA MS siz,<br>n=35 |              | Bemorlar BA MS<br>bilan, n=60 |              | Xammasi,<br>n=95 |       |
|----------------|-----------------------------|--------------|-------------------------------|--------------|------------------|-------|
|                | Abs.                        | %            | Abs..                         | %            | Abs..            | %     |
| Erkaklar, n=26 | 11                          | 11,6<br>25,2 | 15                            | 15,8<br>47,4 | 26               | 27,4  |
| Ayollar, n=69  | 24                          |              | 45                            |              | 69               | 72,6  |
| Hammasi, n=95  | 35                          | 36,8         | 60                            | 63,2         | 95               | 100,0 |
| Yoshi          | $49,81 \pm 0,77$            |              | $49,87 \pm 0,73$              |              | $49,13 \pm 0,63$ |       |

BA bemorlarning jinsi va yoshiga qarab taqsimlanishi

| Ko'rsatkichlar | Bemorlar BA MS siz,<br>Birinchi podgrupp,<br>n=30 |      | Bemorlar BA MS bilan,<br>Ikkinchi podgrupp=30 |      | Xammasi, n=60 |       |
|----------------|---------------------------------------------------|------|-----------------------------------------------|------|---------------|-------|
|                | Abs.                                              | %    | Abs.                                          | %    | Abs.          | %     |
| Erkaklar, n=15 | 8                                                 | 13,3 | 7                                             | 11,7 | 15            | 25,0  |
| Avollar, n=45  | 22                                                | 36,7 | 23                                            | 38,3 | 45            | 75,0  |
| Hammasi, n=60  | 30                                                | 50,0 | 30                                            | 50,0 | 60            | 100,0 |
| Yoshi          | 49,80±1,11                                        |      | 49,93±0,95                                    |      | 49,87±0,73    |       |

Shuningdek, MS bo'lmagan BA bemorlari va BA va MS bilan kasallangan bemorlar, birinchi va ikkinchi kichik guruhlardagi BA va MS bilan kasallangan bemorlar ( $\chi^2 = 0,24$ ;  $p = 0,9931$ ), ( $\chi^2 = 1,58$ ;  $p$ ) ta'lim darajasida sezilarli farqlar yo'q edi. = 0,8116) (10-11-jadval). BA bilan og'rigan bemorlar orasida oliy va o'rta maxsus ma'lumotli shaxslar ustunlik qildi: MS bo'lmagan BA bemorlari orasida - mos ravishda 21 va 10 bemor (60,0 va 28,4%), BA va MS bilan kasallangan bemorlar orasida - 34 va 20 bemor (56,7 va 33, 3%). ), mos ravishda, birinchi kichik guruhdagi BA va MS bilan kasallangan bemorlar orasida - mos ravishda 16 va 12 bemor (53,3 va 40,0%), ikkinchi kichik guruhdagi BA va MS bilan kasallangan bemorlar orasida - mos ravishda 18 va 8 bemor (60,0 va 26,7 %).

Jadval 10

Tadqiqot guruhlaridagi BA bemorlarining ta'lim darajasi

| Ta'lim             | Bemorlar BA MS siz,<br>n=35 |      | Bemorlar BA MS siz,<br>n=60 |      | Hammasi, n=95 |      |
|--------------------|-----------------------------|------|-----------------------------|------|---------------|------|
|                    | Abs.                        | %    | Abs.                        | %    | Abs.          | %    |
| o'rta, n=10        | 4                           | 4,2  | 6                           | 6,3  | 10            | 10,5 |
| o'rta maxsus, n=30 | 10                          | 10,5 | 20                          | 21,1 | 30            | 31,6 |
| Oliy, n=55         | 21                          | 22,1 | 34                          | 35,8 | 55            | 57,9 |

|               |    |      |    |      |    |       |
|---------------|----|------|----|------|----|-------|
| Hammasi, n=95 | 35 | 36,8 | 60 | 63,2 | 95 | 100,0 |
|---------------|----|------|----|------|----|-------|

11-jadval

## Tadqiqot guruhlaridagi BA bemorlarining ta'lim darajasi

| Ta'lim                        | Bemorlar BA MS siz, Birinchi podgrupp n=30 |      | Bemorlar BA MS siz, Ikkinchi podgrupp n=30 |      | Xammasi, n=60 |       |
|-------------------------------|--------------------------------------------|------|--------------------------------------------|------|---------------|-------|
|                               | Abs.                                       | %    | Abs.                                       | %    | Abs.          | %     |
| o'rta, n=6                    | 2                                          | 3,3  | 4                                          | 6,7  | 6             | 10,0  |
| o'rta maxsus, n=20 Oliy, n=34 | 12                                         | 20,0 | 8                                          | 13,3 | 20            | 33,3  |
|                               | 16                                         | 26,7 | 18                                         | 30,0 | 34            | 56,7  |
| Hammasi, n=60                 | 30                                         | 50,0 | 30                                         | 50,0 | 60            | 100,0 |

Kasbiy bandlik ( $\chi^2 = 0,79$ ;  $p = 0,6728$ ), ( $\chi^2 = 0,09$ ;  $p = 0,9565$ ) (12-13-jadvallar) bo'yicha statistik jihatdan muhim farqlar yo'q edi.

BA bilan og'rigan bemorlar orasida ishlaydigan odamlarning ulushi yuqori bo'lgan: MS bo'lmagan BA bemorlarida - 82,9% (29 bemor), BA va MS bemorlarida - 75,0% (45 bemor), birinchi kichik guruhdagi BA va MS bilan kasallangan bemorlar orasida - 73,3% (22 bemor), ikkinchi kichik guruhning MS bo'lmagan BA bemorlari orasida - 76,7% (23 bemor).

Jadval 12

## Tadqiqot guruhlarida BA bemorlarining kasbiy bandligi

| Professional bandlik | Bemorlar BA MS siz, n=35 |      | Bemorlar BA MS bilan, n=60 |      | Xammasi, n=95 |       |
|----------------------|--------------------------|------|----------------------------|------|---------------|-------|
|                      | Abs.                     | %    | Abs.                       | %    | Abs.          | %     |
| Ishlamaydigan, n=21  | 6                        | 6,3  | 15                         | 15,8 | 21            | 22,1  |
| Ishlaydiganlar, n=74 | 29                       | 30,5 | 45                         | 47,4 | 74            | 77,9  |
| Hammasi, n=95        | 35                       | 36,8 | 60                         | 63,2 | 95            | 100,0 |

Таблица 13

## Tekshiriladigan guruxda BA bemorlarda professional bandlik

| Professional bandlik   | Bemorlar BA MS bilan,<br>Birinci podgruppa,<br>n=30 |      | Bemorlar BA MS siz,<br>Ikkinchi podgruppa,<br>n=30 |      | Xammasi, n=60 |       |
|------------------------|-----------------------------------------------------|------|----------------------------------------------------|------|---------------|-------|
|                        | Abs.                                                | %    | Abs.                                               | %    | Abs.          | %     |
| Ishlamaydiganlar, n=15 | 8                                                   | 13,3 | 7                                                  | 11,7 | 15            | 25,0  |
| Ishlaydiganlar, n=45   | 22                                                  | 36,7 | 23                                                 | 38,3 | 45            | 75,0  |
| Hammasi, n=60          | 30                                                  | 50,0 | 30                                                 | 50,0 | 60            | 100,0 |

Bemorlarning o'rganilgan guruhlarini oilaviy ahvol ( $\chi^2 = 0,25$ ;  $p = 0,8838$ ), ( $\chi^2 = 0,22$ ;  $p = 0,8966$ ) bo'yicha ham solishtirish mumkin edi.

BA bilan og'riqan bemorlar orasida turmush qurgan shaxslar ustunlik qildi: MS bo'lmagan BA bemorlari guruhida bu toifadagi bemorlar 31 (88,6%), BA va MS bilan kasallanganlar guruhida - 55 bemor (91,7%), BA bemorlarning birinchi kichik guruhida va MS - 27 bemor (90,0%), BA va MS bilan og'riqan bemorlarning ikkinchi kichik guruhida - 28 bemor (93,3%) (14-15-jadvallar).

Jadval 14

Tekshiriladigan guruhda BA bemorlar oilaviy statusi

| Oilaviy status           | BA bemorlar MS bilan, n=35 |      | BA bemorlar MS siz, n=60 |      | Xammasi, n=95 |       |
|--------------------------|----------------------------|------|--------------------------|------|---------------|-------|
|                          | Abs.                       | %    | Abs.                     | %    | Abs.          | %     |
| Turmush qurmaganlar, n=9 | 4                          | 4,2  | 5                        | 5,3  | 9             | 9,5   |
| Turmush qurganlar, n=86  | 31                         | 32,6 | 55                       | 57,9 | 86            | 90,5  |
| Hammasi, n=95            | 35                         | 36,8 | 60                       | 63,2 | 95            | 100,0 |

Jadval 15

Tekshiriladigan guruhda BA bemorlar oilaviy statusi

| Oylaviy status           | BA bemorlar MS bilan, Birinchi podgruppa n=35 |      | BA bemorlar MS siz, ikkinchi podgruppa n=30 |      | Xammasi, n=60 |       |
|--------------------------|-----------------------------------------------|------|---------------------------------------------|------|---------------|-------|
|                          | Abs.                                          | %    | Abs.                                        | %    | Abs.          | %     |
| Turmush qurmaganlar, n=5 | 3                                             | 5,0  | 2                                           | 3,3  | 5             | 8,3   |
| Turmush qurganlar, n=55  | 27                                            | 45,0 | 28                                          | 46,7 | 55            | 91,7  |
| Xammasi, n=60            | 30                                            | 50,0 | 30                                          | 50,0 | 60            | 100,0 |

1. MS bilan ogʻrigan BA bemorlarni kompleks davolash va profilaktika dasturi Xorijiy va mahalliy tajribani hisobga olgan holda, MS bilan ogʻrigan BA bemorlar uchun kompleks davolash va profilaktika dasturi ishlab chiqildi, bunda bemorlar va FTni oʻqitishga eʼtibor qaratildi.

2. Oʻquv qismiga quyidagilar kiradi: 1) Shahar oʻpka maktabida 4-5 kishilik guruhlarda mashgʻulotlar.

3. Bir hafta davomida 1 soat 30 daqiqa davom etgan 5 ta seminar oʻtkazildi. 10 daqiqalik tanaffus bilan. (mashgʻulotlar ketma-ketligiga qatʼiy rioya qilingan).

Quyidagi mavzular muhokama qilindi:

1. Bronxial astma: tushunchaning taʼrifi, astma rivojlanishi va namoyon boʻlishiga taʼsir etuvchi omillar, rivojlanish mexanizmlari, klinik koʻrinishlari haqida tushuncha. Allergiya va astma. Kasalliklarni nazorat qilish tushunchasi. Oʻz-oʻzini nazorat qilish va oʻzini tutish tamoyillari.

2. Bronxial astmaning dori terapiyasi: maqsad va vazifalari, kasallikni nazorat qilish uchun dori vositalari va ularning taʼsir mexanizmlari, shoshilinch tibbiy yordam uchun dori vositalari va ularning taʼsir mexanizmlari, astma uchun “bosqichli” terapiya tushunchasi, dori vositalarining yomon taʼsiri.

3. Bronxial astmaning kuchayishi: diagnostika algoritmi, oʻzini oʻzi nazorat qilish va oʻzini tutish tamoyillari.

4. Bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarni davolashda jismoniy tarbiyaning oʻrni: jismoniy tarbiyaning maqsad va vazifalari, amalga oshirish usuli. Jismoniy tarbiya

mashg'ulotlarini bajarishda o'z-o'zini nazorat qilish va o'zini tutish tamoyillari.

5. Metabolik sindrom: tushunchaning ta'rifi, MS komponentlari, xavf omillari, xavf guruhlari, rivojlanish bosqichlari, tuzatish tamoyillari. Semirib ketish asosiy xavf omili sifatida. Lipid va uglevod almashinuvini normallashtirish uchun parhez ovqatlanish bo'yicha tavsiyalar.

Tana vazmini tuzatish tamoyillari.

2) bosma materiallar. Tadqiqot davomida bemorlarga bosma materiallar - astma va MSning asosiy muammolari bo'yicha adabiyotlar taqdim etildi: o'quv risolalari - "Siz astmani nazorat qila olasiz", "Siz va sizning oilangiz astma bilan nima qila olasiz". "Bronxial astmani davolash va oldini olish bo'yicha global strategiya" (Milliy yurak, o'pka va qon instituti), shuningdek, astma rivojlanishi va namoyon bo'lishiga ta'sir qiluvchi omillar, ularni tuzatish usullari, nafas olish turlari haqida batafsil ma'lumotga ega o'quv varaqalari, qurilmalar va ulardan foydalanish qoidalari. Bemorlarga, shuningdek, doktor med tomonidan tahrirlangan "Oddiy vazni tuzatish muammosini hal qilish uchun kompleks yondashuv ta'lim broshyuralari taklif qilindi. M.I. Dushkin, "Gipertoniya bilan qanday yashash kerak", O.A. tomonidan tahrirlangan. Klochikhina, "Lipid almashinuvi va uning buzilishlari (dislipidemiya)", "Glyukoza bardoshliligi nima buzilgan."

3) Individual maslahatlashuvlar. Tadqiqot davomida bemorlar BA, MS bilan bog'liq masalalar bo'yicha, shuningdek, agar kerak bo'lsa, terapevtik va profilaktika choralarini tuzatish maqsadida shaxsan maslahatlashish imkoniyatiga ega bo'ldilar.

4) Telefon orqali aloqa. Tadqiqot davomida bemorlar BA va MS bo'yicha ma'lumot va yordam olish uchun tadqiqotchi bilan telefon orqali bog'lanish imkoniyatiga ega bo'lishdi.

Jismoniy tarbiya quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1) BA bemorlari uchun terapevtik gimnastika majmuasi (PH) hamrohlik qiluvchi MSni hisobga olgan holda (ilovada keltirilgan).

2) LH kompleksini amalga oshirish bo'yicha uslubiy tavsiyalar.

MS bilan kasallangan BA bemorlar uchun ishlab chiqilgan jismoniy tarbiya

kompleksi:

1. Boshlang'ich pozitsiyasi (ip) - stulda o'tirish, qo'llar, kaftlar tizzalarda pastga. Nafas olish - "mmm" tovushini talaffuz qilish, uzoq ekshalasyon - "p-f-f" ovozi. Sekin sur'at. 5-7 marta takrorlang.
2. I. p. - stulda o'tirib, qo'llaringizni tanangiz bo'ylab pastga tushiring, oyoqlari tizzada egilgan. Qo'llaringiz bilan dumaloq harakatlar qilayotganda, oyoqlarni barmoqdan to tovongacha aylantiring. O'rtacha sur'at. Erkin nafas olish. 7-9 marta takrorlang.
3. I.p. - stulda o'tirib, qo'llaringizni tana bo'ylab pastga tushiring, oyoqlarini tekislang. To'g'rilangan qo'llaringizni oldingizda ko'taring, barmoqlaringizni mushtga siqib, echib oling, to'g'rilangan qo'llaringizni ushlab turing, qo'llaringizni pastga tushiring va iloji boricha dam oling yuqori oyoq-qo'llar va ko'krak qafasining mushaklarini urish. O'rtacha sur'at. Erkin nafas olish. 5-7 marta takrorlang.
4. I. p. - tik turgan holda, qo'llaringizni tana bo'ylab pastga tushiring, oyoqlari elkangiz kengligida. Nafas oling - sekin qo'llaringizni yon tomonlardan yuqoriga ko'taring, uzoq nafas oling - "sh-sh-sh" tovushini talaffuz qiling. Sekin sur'at. 5-7 marta takrorlang.
5. I. p. - tik turgan holda, qo'llar yon tomonga, oyoqlari elkalarining kengligida. Tirsak bo'g'imlarida qo'llarning egilishi va kengayishini amalga oshirish. O'rtacha sur'at. Erkin nafas olish. 7-9 marta takrorlang.
6. I. p. - tik turgan holda, qo'llar boshning orqa tomonida, oyoqlari elkalarining kengligida. Cheklangan harakat diapazoni bilan tanani yon tomonlarga egib oling. Nafas olish - ip, uzoq ekshalasyon - egilish. O'rtacha sur'at. Har bir yo'nalishda 5-7 marta takrorlang.
7. I. p. - tik turgan holda, qo'llar ko'krak darajasida tirsaklarda egilib, kaftlar har biriga do'stim, bosh barmog'i, oyoqlari elkalarining kengligi. Nafas olish - kaftlarni birlashtiring, maksimal bir-biriga kaftlar bilan sekin bosib, uzoq muddatli ekshalasyon - i.p., ishlab chiqarish "brr" tovushini chikaring, yuqori oyoq-qo'l kamarining mushaklarini maksimal darajada bo'shashtiradi stas va ko'krak qafasi.

Sekin tempda. 5-7 marta takrorlang.

8. I. p. - tik turish, qo'llar yelkada, oyoqlar birga. Nafas olish - bir yoki ikkita - o'ng qo'l va chap oyoq tomonlarga, uzoq ekshalasyon - uch yoki to'rtta - I. p. O'rtacha sur'at. Har bir yo'nalishda 7-9 marta takrorlang.

9. I. p. - tik turgan holda, qo'llaringizni tana bo'ylab pastga tushiring, oyoqlari elkangiz kengligida. Nafas olish - qo'lingizni yon tomonga ko'taring va uni 45° burchak ostida qaytarib oling, uzoq muddatli ekshalasyon - ip, yuqori ekstremitalar va ko'krak qafasining mushaklarini maksimal darajada bo'shashtiring. O'rtacha sur'at. Har bir yo'nalishda 5-7 marta takrorlang.

10. I. p. - turish. Odatdagidek 1-2 daqiqa yurish. O'rtacha sur'at. Burun orqali erkin nafas olish.

11. I. p. - tik turgan holda, qo'llar ko'krak qafasida, oyoqlari elkalarining kengligida. Nafas olish - ko'krak qafasini biroz siqib chiqarish, uzoq muddatli ekshalasyon - ip, "w-w-w" tovushini talaffuz qilish, yuqori ekstremita va ko'krak qafasining mushaklarini maksimal darajada bo'shashtirish. Sekin sur'at. 5-7 marta takrorlang.

12. I. p. - stulda o'tirib, qo'llaringizni tanangiz bo'ylab pastga tushiring, oyoqlari tizzada egilgan. To'g'rilangan qo'llaringizni yon tomonlarga ko'taring, barmoqlaringizni mushtga bog'lang va eching, to'g'rilangan qo'llaringizni ushlab turing, qo'llaringizni tushiring va yuqori oyoq va ko'krak mushaklarini iloji boricha bo'shashtiring. O'rtacha sur'at. Nafas olish bepul. 5-7 marta takrorlang.

13. I. p. - stulda o'tirish, to'g'ri orqa, o'ng qo'l ko'kragida, chap qo'l oshqozonda. Diafragma nafas olish: nafas olish - burun orqali - qorin devori qo'l bilan yuqoriga ko'tariladi, ko'krak qo'l bilan birga harakatsiz, uzoq ekshalasyon - og'iz orqali, lablar bilan naycha bilan - oshqozon tortiladi, qo'l ustiga bosiladi. bu. Sekin sur'at. 5-7 marta takrorlang.

14. I. p. - stulda o'tirib, qo'llaringizni tanangiz bo'ylab pastga tushiring, oyoqlaringizni tekislang, ko'zingizni yuming. 1-2 daqiqa ichida yuqori ekstremitalarning belbog'i, ko'krak qafasi, qorin mushaklari, pastki ekstremitalarning mushaklarini maksimal darajada bo'shashtiring. Nafas olish bepul.

15. Toza havoda tekis va qo‘pol erlarda sayr qilish.

16. Ko‘tarilish va / yoki zinapoyadan sekin va / yoki o‘rtacha tezlikda.

MS bilan og‘rigan BA bemorlar uchun FT kompleksini amalga oshirish bo‘yicha tavsiyalar

1. FT kompleksi kuniga bir marta, DU - kuniga 2 marta och qoringa yoki ovqatdan keyin 2 soat o‘tgach amalga oshirilishi kerak.

2. Nafas olish burun orqali bo‘lishi kerak, og‘iz orqali ekshalasyon tavsiya etiladigan mashqlar bundan mustasno.

3. Masofadan boshqarish pultida nafas olishni tartibga solish - 1: 2 nisbatda nafas olish va chiqarish - hisob orqali o‘ziga :, 3 - pauza; 4-7 - nafas chiqarish, 8 - pauza.

4. Yurish paytida nafas olishni tartibga solish uchun - 1: 2 nisbatda nafas olish va chiqarish - qadamlar yordamida: 1,2 - nafas olish, 3-6 - nafas olish.

5. FTdan so‘ng darhol jismoniy faoliyatning etarliciligini mustaqil ravishda baholash uchun: yurak urish tezligini daqiqada 15 martadan ko‘p bo‘lmagan oshirish;

SBP va DBP ning 20 va 10 mm Hg dan oshmasligi kerak. Art. shunga ko‘ra, o‘rganilgan ko‘rsatkichlar FT dan keyin 6-8 minutdan keyin dastlabki qiymatlarga qaytariladi.

6. FT boshlanganidan keyin 15 va 30 kunlarda tibbiy nazorat.

7. Tekis va qo‘pol erlarda piyoda yurish, davomiyligi 30-45 daqiqa haftasiga 5-6 marta.

8. Kuniga 1-2 marta sekin va / yoki o‘rtacha tezlikda ko‘tarilish va / yoki zinapoyadan tushish.

Davolovchi gimnastika kursi har kuni mashg‘ulotdan keyin 30 kun davomida o‘tkazildi.

## **2.2. Bemorni tekshirish usullari**

Individual ro‘yxatga olish kartasi Har bir kiritilgan bemor uchun o‘rganishdan oldin va davomida individual ro‘yxatga olish kartasi to‘ldirildi. Shaxsiy ro‘yxatga olish kartasiga quyidagi ma‘lumotlar kiritildi:bemorning

imzolangan roziligi; bemorning pasport ma'lumotlari (familiyasi, ismi, otasining ismi, jinsi, yoshi); bemorning ambulator kartasining raqami; ekspertiza o'tkazilgan sana; bemorning antropometrik ko'rsatkichlari (bo'yi, vazni, OT, BMI); hayot anamnezidagi ma'lumotlar (ta'lim, kasbiy ish, oilaviy ahvol, yomon odatlar, o'tmishdagi kasalliklar, operatsiyalar, travma, BA bilan birga keladigan kasalliklar); astmaning klinik diagnostikasi; BA tarixi ma'lumotlari (so'nggi 12 oy ichida kuchayishlar soni, tez tibbiy yordam brigadalariga qo'ng'iroqlar va kasalxonaga yotqizilganlar, qabul qilingan dori-darmonlar); bemorning qon bosimini o'z-o'zini nazorat qilishning individual kundaligi ma'lumotlari; tadqiqot jarayonida o'tkazilgan bemorlarni klinik va instrumental tekshirish natijalari.

Axborot manbalari bemordan olingan ma'lumotlar va tibbiy hujjatlar (ambulatoriya kartasi) edi. Bronxial astmaning og'irligini baholash Nafasning og'irligini baholash uchun biz "oxirgi 12 oy ichida kuchayishlar soni", "so'nggi 12 oy ichida tez tibbiy yordam brigadalariga qo'ng'iroqlar soni", " kabi ko'rsatkichlarni hisobga oldik. oxirgi 12 oy davomida kasalxonaga yotqizilganlar soni.

1. Vizual analog shkalasi

2. AD klinik belgilarining og'irligini sifat jihatidan baholash uchun 10 ballli vizual analog shkalasi (VAS) ishlatilgan. VAS - 10 sm uzunlikdagi to'g'ri chiziq. To'g'ri chiziqning uchlari klinik belgilarning o'ta og'irlik darajasiga to'g'ri keladi (nafas qisilishi, bo'g'ilish hissi, ko'krak qafasida tiqilib XSish hissi, yopishqoq balg'amli yo'tal. Bir uchida. VAS - 0 - simptom yo'q, boshqa uchida VAS - 10 - klinik simptomning maksimal zo'ravonligi.

3. Bemor astma klinik alomatining sub'ektiv zo'ravonligiga mos keladigan chiziqda belgi qo'yishi kerak, chiziqdagi belgiga mos keladigan raqam ballardagi natijadir. Shunday qilib, VAS astmaning klinik belgilarini, terapiya samaradorligini sifatli baholash imkonini beradi.

VAS texnikasi sodda va ishlatish uchun qulay.

Nafasni nazorat qilish testi. BA nazoratini baholash uchun biz Rossiya nafas olish

jamiyati tomonidan tavsiya etilgan astma nazorati testidan (AST <sup>TM</sup>) foydalandik. AST <sup>TM</sup> bemorlarning o'z kasalliklarini qanday nazorat qila olishlarini baholashga imkon beradi, 5 ta savoldan iborat bo'lib, ularning har biri bemor mustaqil ravishda javob beradi, bu jismoniy faoliyatni cheklash, nafas olish qiyinlashuvi, astma belgilari tufayli tunda yoki erta tongda uyg'onish epizodlari sonini ko'rsatadi. tez ta'sir qiluvchi bronxodilatatorlarni qo'llash chastotasi va o'tgan 4 hafta davomida kasallik nazorati darajasini mustaqil ravishda baholaydi.

Har bir savol "1" dan "5" gacha bo'lgan ball bo'yicha javoblar uchun beshta variantni taklif qiladi. Test natijasi - olingan ballar yig'indisi: 25 ball - oxirgi 4 hafta davomida nazorat qilingan BA; 20 dan 22 ballgacha - oxirgi 4 hafta davomida qisman nazorat qilingan BA; 20 yoki undan kam ball - oxirgi 4 hafta davomida nazoratsiz BA. Shunday qilib, AST <sup>TM</sup> astmaning asosiy klinik belgilarini aniqlashga, kasallikning mavjudligi va nazorat darajasini ishonchli aniqlashga, terapiya samaradorligini baholashga va ma'lum darajada bemorlarning ularning kasalligi haqida bilim darajasini baholashga imkon beradi. .

AST <sup>TM</sup> texnikasi oddiy va ulardan foydalanish oson.

Tashqi nafas olish funksiyasini tekshirish FVDni tekshirish "Diamant" spiroanalizatori yordamida umumiy qabul qilingan usul bo'yicha amalga oshirildi. Tadqiqot boshlanishidan 6 soat oldin bemorlarga qisqa ta'sir qiluvchi inhalatsiyalangan b2-agonistlarni, 12 soat - uzoq ta'sir qiluvchi b2-agonistlarni va 22 soat davomida - metilksantinlarni qabul qilishni to'xtatish tavsiya qilindi. Quyidagi ko'rsatkichlar qayd etildi:

- FEV1 - ekspiratuar FVC manevrining 1 soniyasida majburiy ekspiratuar hajmi;
- Tiffno indeksi -  $FEV1 / FVC$  - FEV1 ning amal qilish muddati FVC ga nisbatan nisbiy qiymati, foizlarda ifodalangan;
- FZhEL ekspiratsiyasi - o'pkaning majburiy hayotiy qobiliyati;
- Inspiratuar VK - o'pkaning hayotiy sig'imi;
- MOS25,50,75 - birinchi 25%, 50%, 75% FVC muddati tugagandan so'ng

o'lganadigan maksimal hajmli tezlik;

- POS - eng yuqori hajmli tezlik - ekspiratuar FVC ning dastlabki 20% muddati tugashi paytida erishilgan maksimal oqim.

Har bir bemorga qisqa ta'sir qiluvchi inhaler b2-agonisti bilan test o'tkazildi, agar FEV1 ortishi dastlabki qiymatdan mutlaq qiymatda 12% yoki 200 ml dan ortiq bo'lsa, ijobiy hisoblanadi.

Hayot sifatini baholash.

Bemorlarning hayot sifatini baholash uchun rus tiliga tarjima qilingan va Xalqaro hayot sifatini o'rganish markazi (MCLC, Sankt-Peterburg, 1998) tomonidan tasdiqlangan SF-36 (Qisqa shakl-36) nospesifik so'rovnomasidan foydalanilgan. . SF-36 so'rovnomasi umumiy farovonlikni va inson hayotining sog'lig'iga ta'sir qiladigan jihatlaridan qoniqishning sub'ektiv darajasini aks ettiradi.

SF-36 so'rovnomasida aholini o'rganishda eng ko'p o'lganadigan va kasallik va davolanishdan eng ko'p ta'sirlangan 8 ta sog'liq ko'rsatkichlari mavjud. SF-36 so'rovnomasi 3 ta, mantiqiy tuzilgan havolalardan iborat: 36 ta band, 8 ta shkala, ularning har biri 2 dan 10 gacha bo'lgan bandlarni va 1-4 va 5-8 shkalalardan guruhlangan 2 ta ko'rsatkichni birlashtiradi. Savollar o'tgan yil davomida dinamikada salomatlikning umumiy o'zini o'zi baholashini, shuningdek, sog'liqni saqlashning 8 ta yo'nalishini aks ettiradi. Maxsus ball tizimi natijasida olingan javoblar 8 ta shkalani tashkil qiladi. Har bir shkala bo'yicha ballar 0 dan 100 ballgacha o'zgarib turadi.

Maksimal qiymat. 100 ball XSning eng yaxshi holati, minimali esa 0 ball, bu XS parametrlarining eng yomon holatini bildiradi.

Quyidagi ko'rsatkichlar miqdoriy hisoblanadi:

1. Jismoniy faollik (JB) - jismoniy holat jismoniy faoliyatni bajarishni cheklash darajasini aks ettiradi: o'z-o'ziga xizmat qilish, yurish, zinapoyaga chiqish, og'irliklarni ko'tarish va boshqalar. (to'g'ridan-to'g'ri proporsional munosabat: ball qanchalik yuqori bo'lsa, jismoniy faollik shunchalik ko'p).
2. Hayotiy faoliyatni cheklashda jismoniy muammolarning roli (RF) - jismoniy

holatning kundalik rol faoliyatiga ta'siri: ish, kundalik vazifalarni bajarish (teskari proportsional munosabatlar: ball qanchalik yuqori bo'lsa, jismoniy muammolarning roli kamroq bo'ladi. hayot faoliyatining cheklanishi).

### 3. Og'riq

Ijtimoiy faollik (SA) - jismoniy yoki hissiy holatning ijtimoiy faollikni, muloqotni cheklash darajasi bilan belgilanadi (to'g'ridan-to'g'ri proportsional munosabat: ball qanchalik yuqori bo'lsa, respondentning ijtimoiy faolligi shunchalik yuqori bo'ladi).

Hayotiy faoliyatni (RE) cheklashda hissiy muammolarning roli hissiy holatning ish yoki boshqa kundalik faoliyatni bajarishga xalaqit berish darajasini baholashdir: ko'p vaqt sarflash, ish hajmining pasayishi, sifatining pasayishi va boshqalar. (teskari proportsional munosabatlar: ball qanchalik yuqori bo'lsa, hayotiy faoliyatni cheklashda hissiy muammolarning roli kamroq).

8. Ruhiy salomatlik (MH) - kayfiyatni baholash, ruhiy tushkunlik, tashvish mavjudligi, ijobiy his-tuyg'ularning umumiy ko'rsatkichi (to'g'ridan-to'g'ri proportsional munosabatlar: ball qanchalik yuqori bo'lsa, ruhiy salomatlik shunchalik yaxshi).

Anketaning barcha shkalalari 2 ko'rsatkichga birlashtirilgan - salomatlikning jismoniy komponenti: 1 - 4 shkala (jismoniy faollik (FA), hayot faoliyatini cheklashda jismoniy muammolarning roli (RF), og'riq (B), sog'liqning umumiy idroki. (OH)) va psixologik tarkibiy qism salomatlik: 5 - 8 tarozi (yashovchanlik (V), ijtimoiy faollik (SA), hayotni cheklashda hissiy muammolarning roli (RE), ruhiy salomatlik (PZ)).

Venoz qonning biokimyoviy tahlili.

- venoz qon glyukoza darajasi og'iz orqali glyukoza bardoshlik testidan 2 soat o'tgach 7,8-11,1 mmol / l.

2 marta venoz qon namunasi og'iz orqali glyukoza yuklanganidan keyin 2 soat o'tgach amalga oshiriladi.

## 2.3. Statistika ma'lumotlarini qayta ishlash usullari

Bir marta venoz qon och qoringa olinadi. Shundan so‘ng, 250-300 ml suvda erigan 75 g suvsiz glyukoza 3-5 daqiqa davomida ichishga ruxsat beriladi.

Erkaklarda HDL xolesterinning normal qiymatlari  $> 1,0 \text{ mmol / l}$ , ayollarda  $> 1,2 \text{ mmol / l}$ .

Glyukoza, TG, HDL xolesterin, LDL xolesterin darajasini baholash uchun umumiy qabul qilingan usul bo‘yicha venoz qonning biokimyoviy tahlili o‘tkazildi. Tadqiqotdan taxminan 6-12 soat oldin bemorlarga ovqatlanmaslik tavsiya etiladi, ular sharbatlar, sut, alkogol, shirin choy yoki suyuqlikdan qahva ichmasliklari kerak.

Guruhlardagi barcha tadqiqotlar tadqiqotga qo‘shilish bosqichida va bemorlarni 12 oylik kuzatuvdan so‘ng o‘tkazildi.

IGTni tashxislash uchun og‘iz orqali glyukoza bardoshlik testi o‘tkazildi. Sinov printsipli venoz qondagi glyukoza darajasini ikki baravar o‘lchashdir - och qoringa va og‘iz orqali glyukoza yuklanganidan keyin 2 soat o‘tgach.

NTG diagnostikasi mezonlari:

Oddiy LDL xolesterin darajasi  $< 3 \text{ mmol / L}$  ni tashkil qiladi.

Oddiy TG darajasi  $< 1,7 \text{ mmol / L}$  ni tashkil qiladi.

Oddiy venoz qon glyukoza qiymati  $< 6,1 \text{ mmol / L}$  ni tashkil qiladi.

Og‘iz orqali glyukoza bardoshlik testining diagnostik qiymati qandli diabetning yashirin shakllarini aniqlash qobiliyatidir va bu test venoz qon glyukozasiga qaraganda sezgirroqdir.

Ertalabki venoz qon glyukoza  $< 6,1 \text{ mmol / l}$ ;

Tadqiqotdan 3 kun oldin bemorlarga uglevodlarga boy (kuniga kamida 150 g) dietaga rioya qilish tavsiya etiladi va tadqiqotdan oldin 8-12 soat davomida ovqatlanish, chekish, qahva va spirtli ichimliklarni iste‘mol qilish, shuningdek, og‘ir jismoniy faoliyatdan voz keching. Venoz qon namunasi och qoringa o‘tkazildi.

Statistik ma‘lumotlarni qayta ishlash STATGRAPHICS 5.1 Plus for Windows dasturiy paketi yordamida amalga oshirildi.

Miqdoriy ma'lumotlar (belgining normal taqsimlanishi bilan)  $M \pm m$  sifatida taqdim etiladi, bu erda  $M$  - namunaviy o'rtacha,  $m$  - o'rtacha standart xato. Sifat o'zgaruvchilar  $\chi^2$  testi yoki Fisherning aniq usuli yordamida taqqoslandi.

Miqdoriy ko'rsatkichlarni taqqoslash Student t-testi yoki Wilcoxon rank usuli (bog'liq o'zgaruvchilar uchun) va Mann-Whitney U-testi (mustaqil guruhlar uchun) yordamida amalga oshirildi.

Bir nechta mustaqil guruhlarini solishtirish uchun Kruskal-Uollis testi, bir nechta qaram o'zgaruvchilar uchun Fridman darajasi testi ishlatilgan. O'rganilayotgan xususiyatlar (korrelyatsiya) o'rtasidagi bog'lanishlarni tahlil qilish uchun Pearson parametrik usuli va parametrik bo'lmagan Spearman usuli qo'llanildi. Korrelyatsiya gradatsiyasi E.V.ning umumiy qabul qilingan tasnifiga muvofiq amalga oshirildi. Ivantera, A.V. Korosova (1992): korrelyatsiya koeffitsienti  $r > 0,70$  bilan kuchli yoki yaqin munosabatlar; o'rtacha -  $0,50$  da  $< r < 0,69$ ; zaif -  $0,30$  da  $< r < 0,49$ ; juda zaif -  $r < 0,29$  da.

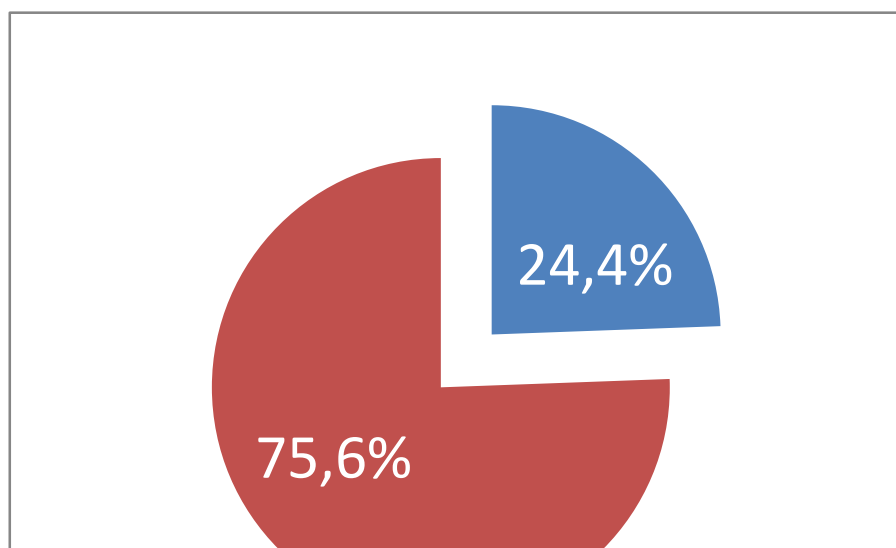
MS komponentlari va oqim o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilish uchun BA ning klinik ko'rinishi, spirometriya ko'rsatkichlari, kasallik ustidan nazorat darajasi, BA bemorlarning xayot sifati, bir o'zgaruvchan dispersiya tahlili o'tkazildi.

### **3-BOB. METABOLIK SINDROMNING COVID-19 INFEKSIYASI O'TKAZGAN BA KLINIK TURIGA, KASALLIKLARNI NAZORAT QILISH DARAJASIGA VA BEMORLARNING HAYOT SIFATIGA TA'SIRINI TAHLIL QILISH.**

#### **3.1. COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda metabolik sindromning tarkibiy qismlarini aniqlash va diagnostikasi**

Tadqiqotga qo'shilish bosqichida COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA (90,5%) bo'lgan 86 bemorda markaziy (qorin bo'shlig'i) semizlik turi aniqlandi, shu jumladan 21 erkak (24,4%) va 65 ayol (75,6%) (8-rasm). Erkaklar uchun o'rtacha OT qiymati  $112,43 \pm 1,97$  sm, ayollar uchun -  $98,91 \pm 1,27$  sm.

Ushbu toifadagi bemorlarda o'rtacha BMI  $32,50 \pm 0,19$  kg / m<sup>2</sup> ni



Rasm. 8. Bemorlar markaziy semizlik tipi bo'yicha (abdominal)

BA (47,4%) bilan og'rigan 45 bemorda qon bosimini o'z-o'zini nazorat qilishning individual kundalik ma'lumotlariga ko'ra, BP ko'rsatkichlari  $\geq 140/90$  mm Hg bo'lgan gipertenziya aniqlangan. Art. mmHg Art.

O'rtacha SBP  $149,02 \pm 0,77$  mm Hg edi. Art.

O'rtacha DBP  $97,31 \pm 0,75$  mm Hg edi. Art.

Venoz qonning biokimyoviy tahlili natijalariga ko'ra, 31 BA (32,6%) bemorda dislipidemiya - triglitseridlar darajasining oshishi, HDL xolesterin darajasining pasayishi, LDL xolesterin darajasining oshishi aniqlangan.

Yuqoridagi ko'rsatkichlarning o'rtacha qiymatlari  $2,01 \pm 0,04$ ;  $0,91 \pm 0,02$  va  $3,31 \pm 0,03$  mmol / L, mos ravishda.

Venoz qonning biokimyoviy tahlili natijalariga ko'ra, 17 nafar BA bemorlarida

(17,9%) ochlik giperglikemiyasi aniqlangan.

Noxorgi glyukozasining o'rtacha qiymati  $6,72 \pm 0,08$  mmol / L ni tashkil etdi.

Og'iz orqali glyukoza bardoshlik testi natijalariga ko'ra, 19 BA bemorlarida (20,0%)

NTG tashxisi qo'yilgan.

Og'iz orqali glyukoza yuklanganidan keyin 2 soat o'tgach o'rtacha glyukoza darajasi

$9,12 \pm 0,24$  mmol / L ni tashkil etdi (16-jadval).

Jadval 16 Tekshiralayotgan bemorlarda MS komponentlari

| Qo'rsatkichlar                                                                 | BA bemorlar, n=95 |      |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
|                                                                                | abs.              | %    |
| markaziy (abdominal) semizlik tipi                                             | 86                | 90,5 |
| Taliya xajmi o'rtacha erkaklarda, sm                                           | 112,43 $\pm$ 1,97 |      |
| Taliya xajmi o'rtacha ayollarda, sm                                            | 98,91 $\pm$ 1,27  |      |
| o'rtacha erkaklarda tana massa indeksi m <sup>2</sup>                          | 32,50 $\pm$ 0,19  |      |
| Arterial gipertoniya                                                           | 45                | 47,4 |
| o'rtacha SAB, mm. sm. ust.                                                     | 149,02 $\pm$ 0,77 |      |
| o'rtacha DAB mm. sm. ust                                                       | 97,31 $\pm$ 0,75  |      |
| Dislipidemiya                                                                  | 31                | 32,6 |
| o'rtacha TG, mmol/l                                                            | 2,01 $\pm$ 0,04   |      |
| o'rtacha XS LPVP, mmol/l                                                       | 0,91 $\pm$ 0,02   |      |
| o'rtacha XS LPNP, mmol/l                                                       | 3,31 $\pm$ 0,03   |      |
| Naxorgi giperglikemiya                                                         | 17                | 17,9 |
| o'rtacha glukosa och koringa, mmol/l                                           | 6,72 $\pm$ 0,08   |      |
| NTG                                                                            | 19                | 20,0 |
| o'rtacha giperglikemiya 2 soatdan so'ng per oral glukoza bilan yuklama, mmol/l | 9,12 $\pm$ 0,24   |      |

Shunday qilib, 8 BA bemorlarda (8,4%), markaziy (qorin) semizlik turi + ortib TG darajasi + HDL xolesterin darajasining pasayishi + LDL xolesterin darajasi ortishi aniqlandi; 19 BA bemorlarda (20,0%) - semirishning markaziy (qorin) turi + AH + NTG; 7 BA bemorlarda (7,4%) - semizlikning markaziy (qorin bo'shlig'i) turi + TG darajasining oshishi + HDL xolesterinning kamayishi + LDL xolesterinning

ko‘payishi + ochlik giperglikemiyasi; 10 BA bemorlarda (10,5%) - semirishning markaziy (qorin) turi + AH + ochlik giperglikemiyasi; 16 BA bemorlarida (16,9%) - markaziy (qorin bo‘shlig‘i) turdagi semirib ketish + AH + TG darajasining oshishi + HDL xolesterin darajasining pasayishi + LDL xolesterin darajasining oshishi, ya’ni. 60 nafar BA bemorlarida MS tashxisi qo‘yilgan (63,2%) (17-jadval).

Tablitsa 17 Tekshirilayotgan bemorlarda MS diagnostikasi

| MS komponentlari                                                                                                                           | BA bemorlar, n=95 |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------|
|                                                                                                                                            | abs.              | %    |
| markaziy (abdominal) semizlik tipi<br>Triglicerid TG yukori darajasi<br>XS LPVP past darajasi<br>XS LPP<br>Повышенный уровень ХС PZLP      | 8                 | 8,4  |
| markaziy (abdominal) semizlik tipi<br>AG<br>Glukoza tolerantlik buzilishi NTG                                                              | 19                | 20,0 |
| markaziy (abdominal) semizlik tipi<br>TG past yukori daraja<br>XS LPVP past daraja<br>XS LPNP yukori daraja<br>Giperglikemiya och korinaga | 7                 | 7,4  |
| markaziy (abdominal) semizlik tipi<br>AG<br>Giperglikemiya och naxorga                                                                     | 10                | 10,5 |

Davomi tabl. 17

| MS komponentlar | BA bemorlar, n=95 |   |
|-----------------|-------------------|---|
|                 | abs.              | % |

|                                    |    |      |
|------------------------------------|----|------|
| markaziy (abdominal) semizlik tipi | 16 | 16,9 |
| AG                                 |    |      |
| TG yukori daraja                   |    |      |
| XS LPVP past daraja                |    |      |
| XS LPNP yukori daraja              |    |      |
| MS diagnozlangan                   | 60 | 63,2 |

### 3.2. BA va metabolik sindromning kasallik klinik kechishning xususiyatlari va hayot tarsi nazorat darajasi

BA og'irligini baholash uchun "oxirgi 12 oy ichida ko'zgalishlar soni", "so'nggi 12 oy ichida tez yordam brigadalariga qilingan qo'ng'iroqlar soni", "so'nggi 12 oy davomida kasalxonaga yotqizilganlar soni" kabi ko'rsatkichlar ko'rib chiqildi (18-jadval). Bemorlarning ushbu toifasida yuqoridagi ko'rsatkichlarning o'rtacha qiymatlari  $3,05 \pm 0,11$ ;  $2,83 \pm 0,08$  va  $1,82 \pm 0,08$  mos ravishda.

18-jadval. COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA tadqiqot guruhidagi bemorlarda ko'zgalishlar soni, tez yordam guruhlariga qo'ng'iroq qilish va kasalxonaga yotqizish

| Ko'rsatkichlar       | BA bemorlar MS bilan, n=60 |
|----------------------|----------------------------|
| Ko'zgalishlar        | $3,50 \pm 0,11$            |
| Tez yordam chakirish | $2,83 \pm 0,08$            |
| yotkizish            | $1,82 \pm 0,08$            |

Astmaning asosiy klinik belgilarining og'irligi 19 jadvalda keltirilgan.

Jadval19 Tadqiqot guruhidagi bemorlarda BA klinik belgilarining og'irligi

| Qo'rsatkichlar               | BA bemorlar MS bilan, n=60 |
|------------------------------|----------------------------|
| Xonsirash                    | $5,85 \pm 0,13$            |
| Bo'gilish xissi              | $4,98 \pm 0,14$            |
| Ko'krak kafasi to'lish xissi | $3,07 \pm 0,10$            |
| Yotal                        | $4,30 \pm 0,13$            |
| Kuyuk balgam                 | $3,68 \pm 0,11$            |

MS bilan kasallangan barcha BA bemorlari (100,0%) o'z kasalliklarini nazorat qilmagan.

AST<sup>TM</sup> natijalariga ko'ra nazorat darajasining o'rtacha qiymati  $13,58 \pm 0,32$  ballni tashkil etdi. Ushbu toifadagi bemorlarda spirometriya ma'lumotlariga ko'ra FVD apparatining holati jadvalda aks ettirilgan.

Jadval 20

Tadqiqot guruhidagi bemorlarda spirometriya indekslari

| Ko'rsatkichlar                | BA bemorlar ms bilan, n=60 |
|-------------------------------|----------------------------|
| OFV%                          | 60,55±0,58                 |
| Tiffno indeksi, %             | 63,01±0,36                 |
| FZHEL, %                      | 65,05±1,21                 |
| VC, %                         | 70,79±1,48                 |
| MOS25, %                      | 46,81±0,77                 |
| MOS75, %                      | 41,11±0,94                 |
| MOS50, %                      | 43,73±1,71                 |
| POS, %                        | 56,09±1,39                 |
| OFV <sub>1</sub> , ortishi ml | 360,27±3,35                |

COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA og'irligini baholash uchun "oxirgi 12 oy ichida kuchayishlar soni", "so'ngi 12 oy ichida tez yordam brigadalariga qilingan qo'ng'iroqlar soni", "so'nggi 12 oy davomida kasalxonaga yotqizilganlar soni" kabi ko'rsatkichlar. " ko'rib chiqildi (21-jadval). Bemorlarning ushbu toifasidagi ko'rsatkichlarning o'rtacha qiymatlari  $2,20 \pm 0,13$ ;  $2,03 \pm 0,12$  va  $1,37 \pm 0,10$  ni tashkil etdi.

**21-jadval.** Tadqiqot guruhidagi bemorlarda COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA ko'zgalishlar soni, tez yordam brigadalariga qo'ng'iroq qilish va kasalxonaga yotqizish.

| Ko'rsatkichlar       | BA bemorlar MS siz, n=35 |
|----------------------|--------------------------|
| Ko'zgalishi          | 2,20±0,13                |
| Tez yordam chakiruvu | 2,03±0,12                |
| Gospitalizasia       | 1,37±0,10                |

COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA asosiy klinik belgilarining og'irligi 22 jadvalda keltirilgan.

**22-jadval.** Tadqiqot guruhidagi bemorlarda astma klinik belgilarining og'irligi.

| Ko'rsatkichlar                 | BA bemorlarni MS siz, n=35 |
|--------------------------------|----------------------------|
| Xonsirash                      | 3,29±0,18                  |
| Bo'gilish xissi                | 2,43±0,19                  |
| Ko'krak kafasida ogirlik xissa | 2,03±0,22                  |
| Yotal                          | 2,68±0,16                  |
| Kuyuk balgam                   | 2,48±0,19                  |

MS bo'lmagan BA bemorlarida 31 bemorda (88,6%) kasallikning nazoratsiz kursi aniqlangan, qisman nazorat qilinadigan kurs - 4 bemorda (11,4%), MS bo'lmagan BA bemorlarida kasallik ustidan to'liq nazorat aniqlanmagan.

AST<sup>TM</sup> natijalari bo'yicha nazorat darajasining o'rtacha qiymati  $17,03 \pm 0,54$  ballni tashkil etdi (23-jadval). Ushbu toifadagi bemorlarda spirometriya ma'lumotlariga ko'ra FVD apparatining holati 24 jadvalda aks ettirilgan.

#### Jadval

**23** Tadqiqot guruhidagi bemorlarda COVID-19 infeksiyasi o'tkazgan BA ustidan nazorat darajasining ko'rsatkichlari

| Ko'rsatkichlar            | BA bemorlar MS siz, n=35 |      |
|---------------------------|--------------------------|------|
|                           | abs.                     | %    |
| Nazorat qilinadigan BA    | 4                        | 11,4 |
| Qisman boshqariladigan BA | 31                       | 88,6 |
| Nazorat qilinmagan BA     |                          |      |
|                           | 17,03±0,54               |      |

#### Jadval 24

Tekshiriladigan guruxlardagi bemorlarni spirometrik ko'rsatkichlari

| Ko'rsatkichlar | BA bemorlar MS siz, n=35 |
|----------------|--------------------------|
| OFVi,%         | 70,07±2,48               |

|                       |             |
|-----------------------|-------------|
| Tiffene indeksi,%     | 71,13±0,42  |
| FZHEL,%               | 73,82±0,64  |
| VC,%                  | 78,59±0,53  |
| MOS25,%               | 55,68±1,21  |
| MOS75,%               | 50,54±1,82  |
| MOS50,%               | 53,61±0,58  |
| POS,%                 | 64,99±0,34  |
| FEV1 ning oshishi, ml | 309,17±6,78 |

### 3.3. Metabolik sindromsiz bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlar va metabolik sindromli bronxial astma bilan ogʻrigan bemorlarning klinik kechishi, kasallik ustidan nazorat darajasi.

MS boʻlmagan BA bemorlarni va MS bilan BA bemorlarni keng qamrovli klinik va instrumental tekshirish oʻrganilayotgan parametrlarda sezilarli farqlarni aniqladi.

Shunday qilib, soʻnggi 12 oy ichida kasalliklarning kuchayishi, shoshilinch tibbiy yordam guruhlariga qoʻngʻiroq qilish va astma uchun kasalxonaga yotqizish soni MS bilan astma bilan ogʻrigan bemorlarda sezilarli darajada yuqori boʻlgan 1,6; MS boʻlmagan BA bemorlariga nisbatan mos ravishda 1,4 va 1,3 marta va  $3,50 \pm 0,11$  ni tashkil etdi;  $2,83 \pm 0,08$ ;  $1,82 \pm 0,08$  va  $2,20 \pm 0,13$ ;  $2,03 \pm 0,12$ ; Oxirgi 12 oy ichida mos ravishda  $1,37 \pm 0,10$  marta ( $F = 57,33$ ;  $p = 0,0000$ ), ( $F = 33,87$ ;  $p = 0,0000$ ), ( $F = 12,29$ ;  $p = 0,0007$ ) (25-jadval).

**25-jadval.** Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda alevlenishlar, tez yordam brigadalariga chaqiruvlar va BA uchun kasalxonaga yotqizishlar soni.

| Koʻrsatlichlar       | BA MS siz N=35  | BA MS bilan, N=60 |
|----------------------|-----------------|-------------------|
| Koʻzgalish           | $2,20 \pm 0,13$ | $3,50 \pm 0,11^*$ |
| Tez yordam chakiruvi | $2,03 \pm 0,12$ | $2,83 \pm 0,08^*$ |
| Gospitalizasia       | $1,37 \pm 0,10$ | $1,82 \pm 0,08^*$ |

Eslatma. Bu erda va quyidagi jadvallarda \* -  $p < 0,05$  - guruhlar o'rtasidagi farqlar sezilarli.

BA va MS bilan og'riqan bemorlarda MS bo'lmagan bemorlarga nisbatan astmaning asosiy klinik belgilarining sezilarli darajada og'irligi aniqlandi.

Shunday qilib, MS bilan og'riqan BA bemorlari guruhida nafas qisilishining og'irligini o'z-o'zini baholash  $5,85 \pm 0,13$  ball, MS bo'lmagan BA bemorlari guruhida -  $3,29 \pm 0,18$  ball ( $F = 142,61$ ;  $p = 0,0000$ ), o'z-o'zidan. -bo'g'ilish hissi zo'ravonligini baholash - mos ravishda  $4,98 \pm 0,14$  va  $2,43 \pm 0,19$  ball ( $F = 122,48$ ;  $p = 0,0000$ ), ko'krak qafasidagi tiqilish hissi zo'ravonligini o'z-o'zini baholash -  $\pm 0,0703$  va  $\pm 2,010$  ball.  $0,22$  ball, mos ravishda ( $F = 29,90$ ;  $p = 0,0000$ ), yo'talning og'irligini o'z-o'zini baholash - mos ravishda  $4,30 \pm 0,13$  va  $2,68 \pm 0,16$  ball ( $F = 50,42$ ;  $p = 0,0000$ ), o'z-o'zini ko'rishning og'irligi. balg'am - mos ravishda  $3,68 \pm 0,11$  va  $2,48 \pm 0,19$  ball ( $F = 34,40$ ;  $p = 0,0000$ ) (26-jadval, 12-rasm).

**26-jadval.** Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda BA klinik belgilarining og'irligi

| Ko'rsatkichkar           | BA Bemorlar MS siz, n=35 | BA Bemorlar MS bilan, n=60 |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Xonsirash                | $3,29 \pm 0,18$          | $5,85 \pm 0,13^*$          |
| Bo'g'ilish xissi         | $2,43 \pm 0,19$          | $4,98 \pm 0,14^*$          |
| Ko'krak kafasida ogirlik | $2,03 \pm 0,22$          | $3,07 \pm 0,10^*$          |
| xissi                    | $2,68 \pm 0,16$          | $4,30 \pm 0,13^*$          |
| Yotal                    |                          |                            |
| Kuyuk balgam             | $2,48 \pm 0,19$          | $3,68 \pm 0,11^*$          |

Kasallikni nazorat qilish indikatorining tahlili MS bo'lmagan BA bemorlari va MS bilan kasallangan BA bemorlari o'rtasida sezilarli farqlarni aniqladi.

MS bilan kasallangan barcha BA bemorlari (100,0%) o'z kasalliklarini nazorat qilmagan.

MS bo'lmagan BA bemorlarida 31 bemorda (88,6%) kasallikning nazoratsiz kursi aniqlandi, qisman nazorat qilinadigan kurs - 4 bemorda (11,4%), MS bo'lmagan BA bemorlarida kasallik ustidan to'liq nazorat aniqlanmagan ( $\chi^2 =$

7,16;  $p = 0,0279$ ) (27-jadval).

MS bilan ogʻrigan BA bemorlari guruhida AST <sup>TM</sup> natijalariga koʻra, kasallikni nazorat qilish darajasi MS boʻlmagan BA bemorlariga qaraganda ancha past boʻlgan va mos ravishda  $13,58 \pm 0,32$  va  $17,03 \pm 0,54$  ballni tashkil etgan ( $F = 34,58$  ;  $p = 0,0000$ ) (13-rasm).

27-jadval BA nazorat darajasining koʻrsatkichlari tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda

| Koʻrsatkichlar             | Bemorlar BA MS siz, n=35 |      | BA bemorlar MS bilan, n=60 |       |
|----------------------------|--------------------------|------|----------------------------|-------|
|                            | abs.                     | %    | abs.                       | %     |
| nazoratlanadigan BA        | 4                        | 11,4 | 60                         | 100,0 |
| Qisman nazorat ostidagi BA | 31                       | 88,6 |                            |       |
| Nazorat qilinmagan BA      |                          |      |                            |       |
| ACT <sup>TM</sup> , ball   | 17,03 $\pm$ 0,54         |      | 13,58 $\pm$ 0,32*          |       |

Spirometriya maʼlumotlariga koʻra FVDni oʻrganish MS boʻlmagan BA bemorlar va MS bilan BA bemorlarda bronxial oʻtkazuvchanlik buzilishida sezilarli farqlarni koʻrsatdi (28-jadval).

Shunday qilib, masalan, MS bilan ogʻrigan BA bemorlari guruhida "FEVi", "Tiffno indeksi" koʻrsatkichlari MS boʻlmagan BA bemorlariga nisbatan sezilarli darajada past edi va  $60,55 \pm 0,58$  ni tashkil etdi;  $63,01 \pm 0,31\%$  "toʻlash muddati" va  $70,07 \pm 2,48$ ;  $71,13 \pm 0,42\%$  "toʻlovi" mos ravishda ( $F = 21,62$ ;  $p = 0,0000$ ) ( $F = 244,43$ ;  $p = 0,0000$ ).

"Bronxodilatator testidan so'ng FEV1 ortishi" ko'rsatkichida ham sezilarli farqlar kuzatildi va MS bilan kasallangan BA bemorlari guruhida  $360,27 \pm 3,35$  ml va MS bo'lmagan BA bemorlari guruhida  $309,17 \pm 6,78$  ml ni tashkil etdi ( $F = 47,96$  ;  $p. = 0,0000$ ).

28-jadval Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda spirometriya ko'rsatkichlari

| Ko'rsatkichlari   |    | BA MS siz bemorlar, n=35 | Bemorlar BA MS, n=60 |
|-------------------|----|--------------------------|----------------------|
| OFVi,%            |    | 70,07±2,48               | 60,55±0,58*          |
| Tiffany indeksi,% |    | 71,13±0,42               | 63,01±0,36*          |
| FZHEL,%           |    | 73,82±0,64               | 65,05±1,21*          |
| Shamol,%          |    | 78,59±0,53               | 70,79±1,48*          |
| MOS25,%           |    | 55,68±1,21               | 46,81±0,77*          |
| MOS75,%           |    | 50,54±1,82               | 41,11±0,94*          |
| OFVi,%            |    | 53,61±0,58               | 43,73±1,71*          |
| Tiffany indeksi,% |    | 64,99±0,34               | 56,09±1,39*          |
| o'sishi           | ml | 309,17±6,78              | 360,27±3,35*         |

MS bo'lmagan BA bemorlar va MS bilan BA bemorlarda XAYOT SIFATI ko'rsatkichlarini qiyosiy baholash SF-36 so'rovnomasi shkalalarining barcha ko'rsatkichlarida sezilarli farqlarni aniqladi .

Metabolik komponentlar o'rtasidagi munosabatlarni o'rganish sindrom va kursning xususiyatlari, kasallik ustidan nazorat darajasi, bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning hayot sifati Korrelyatsiya tahlilida MS ning tarkibiy qismlari va kechishini tavsiflovchi ko'rsatkichlar, BA klinik ko'rinishi, FVD, kasallik ustidan nazorat darajasi, BA bemorlarda Xayot sifati o'rtasidagi bog'liqlik aniqlandi va o'rganildi.

Olingan korrelyatsiya koeffitsientlarining statistik ishonchli qiymatlari (r) o'rganilayotgan parametrlarning o'zaro bog'liqligi darajasi va xarakterini baholashga imkon beradi (29-jadval).

Jadval "-" belgisi E.V.ning umumiy qabul qilingan tasnifiga muvofiq

korrelyatsiya koeffitsientlarining statistik ahamiyatli qiymatlarini belgilaydi. Ivantera, A.V. Korosov (1992) ( $p < 0,05$ ).

Jadval 29

BA MS bilan bemorlarni parametrlarini korallyatsiyasi

| Parametrlari                              |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Astmaning qo'zgalishi                     | 0,74  | 0,78  | 0,74  | -0,02 | 0,33  | -0,40 | 0,34  | 0,52  | 0,65  |
| Tez yordam brigadalariga murojaatlar soni | 0,11  | 0,47  | 0,13  | 0,26  | 0,21  | 0,24  | -0,21 | 0,14  | -0,22 |
| Kasalxonaga yotqizilganlar soni           | 0,54  | 0,61  | -0,10 | -0,04 | 0,18  | 0,29  | 0,27  | 0,25  | 0,29  |
| Nafas qisilishi                           | 0,82  | 0,75  | 0,64  | 0,52  | -0,11 | 0,05  | 0,27  | 0,23  | 0,34  |
| Bo'g'ilish hissi                          | 0,27  | -0,14 | 0,58  | 0,44  | 0,50  | -0,27 | 0,53  | 0,08  | 0,22  |
| Tiqilish hissi                            | 0,21  | 0,18  | 0,07  | -0,10 | -0,29 | 0,17  | 0,15  | 0,17  | 0,11  |
| Yo'tal                                    | 0,36  | 0,45  | 0,38  | 0,02  | 0,16  | 0,26  | 0,21  | -0,24 | 0,21  |
| Viskoz balg'am                            | 0,31  | 0,40  | 0,18  | -0,20 | 0,10  | 0,12  | 0,17  | -0,11 | 0,06  |
| BA nazorat darajasi                       | -0,70 | -0,71 | -0,72 | -0,70 | 0,15  | -0,09 | 0,16  | -0,24 | -0,41 |
| FEV1                                      | -0,82 | -0,74 | -0,54 | -0,61 | -0,44 | 0,50  | -0,22 | -0,15 | -0,39 |
| Tiffeneau indeksi                         | -0,79 | -0,72 | -0,69 | -0,66 | -0,38 | 0,49  | 0,14  | 0,15  | -0,45 |
| FZHEL                                     | 0,08  | 0,22  | 0,29  | 0,28  | 0,20  | -0,10 | 0,18  | 0,21  | -0,23 |
| VC                                        | -0,69 | -0,76 | -0,67 | -0,60 | -0,42 | 0,52  | 0,10  | 0,15  | -0,31 |
| MOS 25                                    | 0,18  | 0,20  | -0,27 | 0,14  | -0,03 | 0,14  | 0,20  | -0,14 | 0,13  |
| Rasm                                      | -0,52 | -0,67 | 0,22  | 0,10  | 0,18  | 0,27  | 0,15  | 0,17  | -0,11 |
| MOS 50                                    | -0,03 | 0,29  | -0,27 | 0,25  | 0,06  | 0,22  | 0,24  | -0,21 | -0,14 |
| MOS 75                                    | -0,11 | 0,05  | 0,27  | 0,23  | 0,15  | 0,25  | 0,15  | 0,21  | 0,18  |
| FEV1 ortishi                              | 0,71  | 0,74  | -0,29 | -0,02 | 0,21  | -0,20 | 0,44  | 0,24  | -0,21 |

### 3.4 NATIJALARNI MUHOKAMA QILISH

Ko'pgina ilmiy nashrlarda BA va tarkibiy qismlar va MS ning o'zi o'rtasida

ko'p va murakkab patogenetik munosabatlar mavjudligi ta'kidlanadi, bu o'zaro kuchayish fenomenining paydo bo'lishiga yordam beradi, bu BA ning boshqariladigan kursi imkoniyatini cheklaydi va ushbu toifadagi Qo'l darajasini pasaytiradi. bemorlarning (Uryasiev OM, Panfilov Yu.A., 2008; Sysoeva M.S., 2011; Brenner JS, 2001).

Ortiqcha vazn va semizlik AD uchun mustaqil xavf omillaridir (Ogorodova L.M., Kulikov E.S., Timoshina E.L., 2007; Belevsky A.S., 2011; Young SI, 2001; Becket WS, Jacobs DR, Lu X., 2001).

Yog 'to'qimasi yallig'lanishga qarshi interleykin-6 ni ajratishga qodir, bu astma xarakteridagi yallig'lanish jarayonini kuchaytiradi (Visser M., Bouter L.M., McKullan G.M. 2009).

Semirib ketish nafas olish tizimining ishini spirometriya ko'rsatkichlarining o'zgarishi bilan sezilarli darajada buzadi (Yashina L.A., Ishchuk S.G., 2011).

Astma va semizlik bilan og'riqan bemorlar kasallik ustidan nazoratning past darajasiga ega, chunki kortikosteroidlar va b2-agonistlar bilan davolashga chidamli (Pertseva T.A., Nudga N.P., 2011).

Nafasning nazoratsiz, noqulay kursining sabablaridan biri yurak-qon tomir kasalliklari, xususan, gipertenziya qo'shilishidir (Roshina A.A., 2011; Uryasyev O.M., Korshunova L.V., Varvarin V.M., 2011).

Tizimli gipertenziya chastotasi va astma zo'ravonligi o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjudligi isbotlangan (Chicherina E.N., Shipitsyna V.V., Malykh S.V., 2003).

BA va doimiy gipertenziya bilan og'riqan bemorlar orasida tungi vaqtda SBP va DBP adekvat kamaymagan odamlarning ko'p foizi mavjud; bemorlarning ushbu toifasi uchun SBP me'yordan ko'tarilishi nafas qisilishi epizodlari fonida ham xarakterlidir (Olbinskaya). LI va boshqalar, 2001).

Gipertenziyani bir qator dorilar bilan dori-darmonlar bilan davolash - angiotensinga aylantiruvchi ferment inhibitörleri, b-blokerlar - bronxokonstriksiya tufayli asosiy kasallikni kuchaytirishi mumkin. Yon ta'sirlarning chastotasi

to'g'ridan-to'g'ri bronxial obstruksiyaning boshlang'ich darajasiga va astma zo'ravonligiga bog'liq (Aleksandrov O.V., Myagkova M.A., Kondrashova T.V., 2002; Demko I.V. va boshqalar, 2007; Latysheva E.A., 2009; Woude H.J., 200J).

Astma kursini og'irlashtiradigan patogenetik mexanizmlardan biri bu qon lipidlari darajasining oshishi bemorlarning hujayra immunitetiga salbiy ta'siri. Bu, birinchi navbatda, mahalliy va tizimli darajada AD rivojlanishining asosiy bo'g'ini sifatida qaraladigan ikkinchi darajali T-helperlarga tegishli. Yallig'lanishga qarshi sitokinlarni chiqaradigan ikkinchi darajali faollashtirilgan T-yordamchilari allergik reaksiyada boshqa hujayralar ishtirokining tabiati va darajasini aniqlaydi (Titov LP, 2001; Do-tsenko EA va boshq., 2002; O'Sullivan S. va boshq., 2001).

Jiddiy giperkolesterolemiya fonida T-yordamchilar soni ortadi, fagotsitar faollik pasayadi (Yupatova G.I. va boshq., 2009).

Noqulay metabolik oqibatlar - uglevod almashinuvining buzilishi - BA bemorlarida odatda GCSni davolash bilan bog'liq, ayniqsa dori vositalarining planshet shakllarini tizimli va uzoq muddatli qo'llash bilan. Natijada, giperinsulinemiya, insulin qarshiligi - och qoringa glyukoza, NTG, induktsiyalangan steroid diabetes mellitusning ko'payishi, bu o'z navbatida, shubhasiz, BA bemorlarining XAYOT SIFATlga salbiy ta'sir qiladi (Babadzha-nova G.Yu. 2005; Voznesensky N.A., 2008; Suntsov). Yu.I., Kobyl'yansky VI, 2009; Macharadze D.Sh., 2010; Adcock IM, 2000).

Shunday qilib, BA bemorlarida komponentlarning mavjudligi va MS diagnostikasi kursiga, asosiy kasallikning klinik ko'rinishiga, spirometrik ko'rsatkichlarga va ushbu toifadagi bemorlarning Qo'liga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

MS bo'lmagan BA bemorlar va MS bilan BA bemorlarning klinik va instrumental parametrlarini qiyosiy tahlil qilish o'rganilgan parametrlar o'rtasida statistik jihatdan muhim farqlarni ko'rsatdi ( $p < 0,05$ ).

Shunday qilib, so'nggi 12 oy ichida kasalliklarning kuchayishi, tez tibbiy yordam brigadalariga qo'ng'iroqlar soni va astma uchun kasalxonaga yotqizish soni MS bilan astma bilan og'rigan bemorlarda sezilarli darajada yuqori bo'lgan 1,6; MS

bo'lmagan BA bemorlariga nisbatan mos ravishda 1,4 va 1,3 marta.

Asosiy kasallikning asosiy klinik belgilarining og'irligi MS bilan og'rigan BA bemorlarida MS bo'lmagan BA bemorlariga nisbatan aniqlangan. Shunday qilib, nafas qisilishi, bo'g'ilish hissi va ko'krak qafasidagi tiqilishi, shuningdek, yopishqoq balg'amli yo'tal MS bilan og'rigan BA bemorlarini 1,8da sezilarli darajada ko'proq bezovta qildi; 2.1; 1,5; mos ravishda 1,6 va 1,5 marta.

MS bilan og'rigan BA bemorlarida kasallik ustidan nazorat darajasini tahlil qilish ushbu toifadagi barcha bemorlarda nazoratning yo'qligini ko'rsatdi, AST<sup>TM</sup> natijalari bo'yicha nazorat darajasining o'rtacha qiymati  $13,583 \pm 0,32$  ballni tashkil etdi.

MS bo'lmagan BA bemorlar ham tez-tez nazoratsiz kasallik kursiga ega - bemorlarning 88,6% da. Qisman boshqariladigan BA 4 nafar bemorda (11,4%) aniqlandi. AST<sup>TM</sup> natijalariga ko'ra nazorat darajasining o'rtacha qiymati MS bilan og'rigan BA bemorlariga qaraganda ancha yuqori va  $17,03 \pm 0,54$  ballni tashkil etdi.

MS bilan og'rigan BA bemorlarida MS bo'lmagan BA bemorlariga nisbatan spirometriya ko'rsatkichlarining past ko'rsatkichlari bilan bronxial o'tkazuvchanlikning sezilarli darajada aniq buzilishi kuzatildi.

Tadqiqotning birinchi bosqichida olingan ma'lumotlar MS komponentlari va astma kursini tavsiflovchi ko'rsatkichlar, astma klinik ko'rinishi, spirometriya ko'rsatkichlari, kasallik ustidan nazorat darajasi va astma bilan og'rigan bemorlarning yashash sharoitlari o'rtasidagi korrelyatsiya tahlili bilan tasdiqlangan.

OT astma kuchayishlari soni ( $r = 0,74$ ;  $p < 0,05$ ), nafas qisilishi zo'ravonligi ( $r = 0,82$ ;  $p < 0,05$ ), indikator "bronxodilatator namunalardan keyin FEV1 ning o'sishi" bilan to'g'ridan-to'g'ri kuchli bog'liqlikka ega edi.  $r = 0,71$ ;  $p < 0,05$ ); BA ( $r = -0,70$ ;  $p < 0,05$ ), FEV1 ko'rsatkichi ( $r = -0,82$ ;  $p < 0,05$ ), Tiffno indeksi ( $r = -0,79$ ;  $p < 0,05$ ), FA ustidan nazorat qilish darajasi bilan kuchli teskari korrelyatsiya indikator ( $r = -0,81$ ;  $p < 0,05$ ), RF ko'rsatkichi ( $r = -0,70$ ;  $p < 0,05$ ); kasalxonaga yotqizilganlar soni bilan o'rtacha quvvatning to'g'ridan-to'g'ri bog'liqligi ( $r = 0,54$ ;  $p < 0,05$ ); O'rtacha quvvatning "VC" ko'rsatkichi ( $r = -0,69$ ;  $p < 0,05$ ), ko'rsatkich "POS" ( $r = -0,52$ ;  $p$

<0,05), indikator OZ ( $r = -0,57$ ;  $p < 0,05$ ) bilan teskari korrelyatsiya, FS indikator ( $r = -0,51$ ;  $p < 0,05$ ), CA indikator ( $r = -0,62$ ;  $p < 0,05$ ), RE indikator ( $r = -0,50$ ;  $p < 0,05$ ), PZ ko'rsatkichi ( $r = -0,61$ ;  $p < 0,05$ ); viskoz balg'am bilan yo'talning zo'ravonligi bilan bevosita zaif korrelyatsiya ( $r = 0,36$ ;  $p < 0,05$ ), ( $r = 0,31$ ;  $p < 0,05$ ), B ko'rsatkichi bilan zaif teskari korrelyatsiya ( $r = -0,35$ ;  $p < 0,05$ ).

TG darajasi va bo'g'ilish hissi zo'ravonligi o'rtasida o'rtacha quvvatning bevosita ishonchli aloqasi aniqlandi ( $r = 0,50$ ;  $p < 0,05$ ); to'g'ridan-to'g'ri zaif bog'liqlik - triglitseridlar darajasi va astma kuchayishi soni o'rtasida ( $r = 0,33$ ;  $p < 0,05$ ); zaif teskari munosabat - TG darajasi va "FEV1" ko'rsatkichi ( $r = -0,44$ ;  $p < 0,05$ ), ko'rsatkich "Tiffno indeksi" ( $r = -0,38$ ;  $p < 0,05$ ), "VC" ko'rsatkichi ( $r = -0,42$ ;  $p < 0,05$ ).

Dislipidemiya xolesterin darajasi va "FEV1" ko'rsatkichi ( $r = 0,50$ ;  $p < 0,05$ ), "VC" ko'rsatkichi ( $r = 0,52$ ;  $p < 0,05$ ) o'rtasida o'rtacha quvvatning bevosita korrelyatsiyasi aniqlandi; HDL xolesterin darajasi va "Tiffno indeksi" o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri zaif korrelyatsiya ( $r = 0,49$ ;  $p < 0,05$ ); HDL xolesterin darajasi va BA alevlenmeleri soni o'rtasidagi zaif teskari korrelyatsiya ( $r = -0,40$ ;  $p < 0,05$ ).

LDL xolesterin darajasi va bo'g'ilish hissi zo'ravonligi o'rtasida o'rtacha quvvatning to'g'ridan-to'g'ri bog'liqligi aniqlandi ( $r = 0,53$ ;  $p < 0,05$ ); LDL xolesterin darajasi va BA alevlenmeleri soni o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri zaif korrelyatsiya mavjud ( $r = 0,34$ ;  $p < 0,05$ ), ko'rsatkich "bronxodilatator testidan keyin FEV1 ning oshishi" ( $r = 0,44$ ;  $p < 0,05$ ).

Noxorgi tutgan venoz qondagi glyukoza darajasi o'rtacha kuchning BA alevlenmeleri soni bilan bevosita bog'liq edi ( $r = 0,52$ ;  $p < 0,05$ ).

NTG BA alementlarini soni bilan o'rtacha kuchning to'g'ridan-to'g'ri korrelyatsiyasiga ega edi ( $r = 0,65$ ;  $p < 0,05$ ); nafas qisilishi zo'ravonligi bilan to'g'ridan-to'g'ri zaif korrelyatsiya ( $r = 0,34$ ;  $p < 0,05$ ); BA ( $r = -0,41$ ;  $p < 0,05$ ), FEV1 ko'rsatkichi ( $r = -0,39$ ;  $p < 0,05$ ), Tiffno indeksi ( $r = -0,45$ ;  $p < 0,05$ ) ustidan nazorat darajasi bilan zaif teskari korrelyatsiya, indikator "VC" ( $r = -0,31$ ;  $p < 0,05$ ).

Korrelyatsiya tahlilining olingan ma'lumotlaridan shuni ko'rsatadiki,

bemorlarda MS komponentlarining mavjudligi - semirib ketish, gipertenziya, lipidlar va uglevodlar almashinuvining buzilishi tez-tez kuchayishi bilan astmaning yanada og'irroq, noqulay kursini keltirib chiqaradi, bu ko'p hollarda ta'minlashni talab qiladi. malakali tibbiy yordam (shifokor chaqiruvi, tez yordam brigadalari, ixtisoslashtirilgan shifoxonaga yotqizish), og'ir klinik belgilar bilan (nafas qisilishi, bo'g'ilish hissi, yopishqoq balg'amni ajratish qiyin yo'tal), kasallikning nazoratsiz kechishi bilan, pastki spirometriya komponentlari ko'rsatkichlarining statistik jihatdan ahamiyatli past qiymatlari bilan indekslar (FEV1, Tiffno indeksi, VC, POS, bronxodilatator testidan keyin FEV1 o'sishi) .

Shunday qilib, olingan natijalar bir qator mahalliy va xorijiy mualliflarning tadqiqot ma'lumotlariga, korrelyatsiya tahlili natijalariga va zamonaviy ilmiy tushunchalarga mos keladi. 3.7 Uchinchi bobning xulosalari

1. MS bilan og'rigan astma bilan og'rigan bemorlar asosiy kasallikning sezilarli darajada og'ir kechishi bilan tavsiflanadi, aksariyat hollarda ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatishni talab qiladi (shifokorni chaqirish, tez tibbiy yordam guruhi, kasalxonaga yotqizish), kasallikning aniq klinik belgilari .

2. MS bilan og'rigan BA bemorlari uchun kasallik ustidan nazoratning sezilarli darajada pastligi xarakterlidir (kasallik jarayoni ustidan nazoratning yo'qligi ushbu toifadagi bemorlarning 100,0 foizida sodir bo'lgan).

3. MS bilan og'rigan odamlar bronxlar o'tkazuvchanligining sezilarli darajada aniq buzilishi, spirometrik ko'rsatkichlarning pastligi (masalan, FEV1, Tiffno indeksi, bronxo-litik testdan keyin FEV1 ning ortishi) bilan tavsiflanadi.

4. MS komponentlari (semizlik, AH, lipid va uglevod almashinuvining buzilishi) astmaning og'ir, noqulay kursi, tez-tez kuchayishi va kasalxonaga yotqizilishi, og'ir klinik belgilar, kasallik ustidan nazoratning past darajasi, past spirometriya ko'rsatkichlari, XAYOT SIFATining jismoniy va psixologik komponentlari kabi ko'rsatkichlarning past qiymatlari.

#### 4-BOB. METABOLIK SINDROMLI BRONXIAL ASTMASI BORLARNI DAVOLASH VA PROFILAKTIKA CHORA-TADBIRLARINING KLINIK SAMARADORLIGINI KOMPLEKS BAHOLASH.

##### 4.1. Bronxial astma bilan og‘rigan bemorlarda kompleks dasturning metabolik sindromning tarkibiy qismlariga ta’sirini tahlil qilish

Terapevtik va profilaktik chora-tadbirlar fonida - bemorlar va FT shakllanishi - MS bilan og‘rigan bemorlarda 12 oylik kuzatuvdan so‘ng, bir qator MS komponentlarining statistik ishonchli ijobiy dinamikasi olingan, faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan bemorlarda. ishonchli dinamikada o‘rganilgan ko‘rsatkichlar olinmadi (dastlabki qiymatlar sezilarli farqlarga ega emas,  $p > 0,05$ ).

Shunday qilib, 12 oydan keyin o‘quv kursi va PT fonida MS bilan kasallangan BA bemorlari guruhida taliya xajmi  $101,57 \pm 2,47$  dan  $94,67 \pm 2,23$  sm gacha sezilarli darajada kamaydi, ya’ni. 6,9 sm ga ( $F = 4,30$ ;  $p = 0,0425$ ), BMI  $32,87 \pm 0,37$  dan  $31,70 \pm 0,38$  kg / m<sup>2</sup> gacha sezilarli darajada kamaydi, ya’ni. 1,17 kg / m<sup>2</sup> ga ( $F = 4,82$ ;  $p = 0,0322$ ) (30-jadval, 17-18-rasm).

Faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan MS bilan og‘rigan BA bemorlari guruhida ushbu ko‘rsatkichlarning dinamikasi statistik jihatdan ahamiyatsiz edi ( $p > 0,05$ ) (30-jadval).

30-jadval

Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda TX va BMI dinamikasi

| Ko‘rsatkichlar | BA bemorlar MS<br>bilan, n=30 |                          | BA bemorlar MS<br>bilan, n=30 |                   |
|----------------|-------------------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------------|
|                | Avval                         | o‘kitish va<br>FT fonida | avval                         | 12 oydan<br>so‘ng |
| OT             | $101,57 \pm 2,47$             | $94,67 \pm 2,23^*$       | $98,53 \pm 1,72$              | $101,57 \pm 1,69$ |
| IMT            | $32,87 \pm 0,37$              | $31,70 \pm 0,38^*$       | $32,57 \pm 0,28$              | $32,73 \pm 0,24$  |

12 oydan keyin qon bosimi darajasini tahlil qilish o'quv kursi va FT fonida MS bilan og'riqan BA bemorlarida SBP va DBP darajasining ijobiy dinamikasini aniqladi (31-jadval).

Trening kursi va FT fonida BA bemorlarida SBP va DBP darajasi dastlab  $149,53 \pm 0,88$  va  $98,72 \pm 1,39$  mm Hg ni tashkil etdi. Art. va 12 oydan keyin  $146,76 \pm 0,94$  va  $93,14 \pm 1,09$  mm Hg. Art. mos ravishda, ya'ni. bu ko'rsatkichlar sezilarli darajada 2,77 va 5,58 mm Hg ga kamaydi. Art. mos ravishda ( $F = 4,62$ ;  $p = 0,0376$ ), ( $F = 9,95$ ;  $p = 0,0031$ ) (19-20-rasm).

Faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan MS bilan og'riqan BA bemorlari guruhida 12 oylik kuzatuvdan so'ng SBP va DBP darajalarining dinamikasi statistik ahamiyatga ega emas edi ( $p > 0,05$ ) (31-jadval).

Jadval 31. Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda qon bosimining dinamikasi

| Ko'rsatkichlar | Bemorlar MS bilan, n=30 |                | Bemorlar MS bilan, n=30 |                |
|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
|                | avval                   | FT va o'kitish | avval                   | 12 oydan so'ng |
| SAB (CAД)      | 149,53±0,88             | 146,76±0,94*   | 148,58±1,24             | 149,17±1,42    |
| ДAB (ДAD)      | 98,72±1,39              | 93,14±1,09*    | 96,08±0,65              | 97,33±0,79     |

32 Jadvaldan ko'rib turganingizdek, MS bilan og'riqan bemorlarda o'quv kursi va PT fonida statistik ahamiyatga ega bo'lgan lipid metabolizmining ijobiy dinamikasi mavjud edi, shuning uchun triglitseridlar darajasi  $2,01 \pm 0,05$  dan  $1,90 \pm 0,02$  mmol / L gacha o'zgargan. , ya'ni  $0,11$  mmol / l ( $F = 3,87$ ;  $p = 0,0577$ ), HDL xolesterin darajasi  $0,92 \pm 0,03$  dan  $1,00 \pm 0,04$  mmol / l gacha, ya'ni.  $0,08$  mmol / L ( $F = 3,81$ ;  $p = 0,0599$ ), LDL xolesterin darajasi  $3,31 \pm 0,03$  dan  $3,21 \pm 0,02$  mmol / L gacha, ya'ni.  $0,09$  mmol / L ga ( $F = 108,66$ ;  $p = 0,0512$ ).

| Ko'rsatkichlar | Bemorlar MS bilan, n=30 |                | Bemorlar MS bilan, n=30 |                |
|----------------|-------------------------|----------------|-------------------------|----------------|
|                | avval                   | FT va o'kitish | avval                   | 12 oydan so'ng |
| TG             | 2,01±0,05               | 1,90±0,02      | 2,02±0,08               | 2,15±0,07      |
| XS LPVP        | 0,92±0,03               | 1,00±0,04      | 0,91±0,04               | 0,98±0,03      |
| XS LPNP        | 3,31±0,03               | 3,21±0,02      | 3,30±0,04               | 3,35±0,03      |

Shuningdek, o'quv kursi va FT fonida MS bilan og'riqan BA bemorlari guruhida  $6,73 \pm 0,11$  dan  $6,43 \pm$  gacha bo'lgan statistik ahamiyatga ega bo'lgan og'iz orqali glyukoza yuklanganidan 2 soat o'tgach, ochlik glyukoza va glyukoza darajasining ijobiy dinamikasi olingan.  $0,09$  mmol / l, ya'ni.  $0,3$  mmol / L ( $F = 4,38$ ;  $p = 0,0527$ ) va  $9,08 \pm 0,36$  dan  $8,66 \pm 0,22$  mmol / L gacha, ya'ni. mos ravishda  $0,42$  mmol / L ga ( $F = 4,17$ ;  $p = 0,0581$ ) (33-jadval).

Jadval 33

Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda glyukoza darajasining dinamikasi

| Показатели                                                            | BA bemorlar MS,<br>n=30 |                | BA bemorlar MS<br>bilan, n=30 |                   |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------|
|                                                                       | avval                   | o‘kitish va FT | avval                         | 12 oydan<br>so‘ng |
| Och qoringa glukoza<br>Glukoza 2 soatdan<br>so‘ng<br>Peroral nagruzka | 6,73±0,11               | 6,43±0,09      | 6,71±0,13                     | 6,93±0,1          |
| Glukoza yuklamasi                                                     | 9,08±0,36               | 8,66±0,22      | 9,5±0,35                      | 9,73±0,41         |

#### **4.2. Metabolik sindromli COVID-19 infeksiyasi o‘tkazgan bronxial astma bilan og‘rigan bemorlarda klinik kurs ko‘rsatkichlarini tahlil qilish, kasalliklarni nazorat qilish darajasi va hayot sifatini tahlil qilish**

Terapevtik va profilaktik chora-tadbirlar fonida - bemorlar va FT shakllanishi - MS bilan og‘rigan bemorlarda 12 oylik kuzatuvdan so‘ng, o‘rganilayotgan klinik va instrumental ko‘rsatkichlarning statistik ishonchli ijobiy dinamikasi olindi, bu somatik holatdagi aniq ijobiy o‘zgarishlarni ko‘rsatadi, Ushbu toifadagi bemorlarning YaK ko‘rsatkichlari faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan bemorlarda o‘rganilayotgan parametrlarning ishonchli dinamikasi olinmagan (boshlang‘ich qiymatlar sezilarli farqlarga ega emas,  $p > 0,05$ ).

Shunday qilib, 12 oydan keyin o‘quv kursi va PT fonida MS bilan kasallangan BA bemorlari guruhida so‘nggi 12 oy davomida kasallikning kuchayishi soni  $3,40 \pm 0,16$  dan  $1,40 \pm 0,14$  marta sezilarli darajada kamaydi, ya'ni. .. 2,4 marta ( $F = 95,60$ ;  $p = 0,0000$ ), so‘nggi 12 oy ichida tez yordam guruhlariga qo‘ng‘iroqlar soni sezilarli darajada kamaydi  $2,93 \pm 0,12$  dan  $1,53 \pm 0,10$  marta, o‘sha. 1,9 marta ( $F = 79,93$ ;  $p = 0,0000$ ), oxirgi marta kasalxonaga yotqizilganlar soni 12 oy  $1,73 \pm 0,11$  dan 1 Faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan MS bilan og‘rigan BA bemorlari guruhida ushbu ko‘rsatkichlarning dinamikasi statistik jihatdan ahamiyatsiz edi ( $p > 0,05$ ) (34-jadval).

MS bilan kasallangan BA bemorlar,  $n = 30,03 \pm 0,12$  martagacha, ya'ni. 1,7 marta ( $F = 18,67$ ;  $p = 0,0001$ ) (34-jadval).

Faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan MS bilan kasallangan BA bemorlari guruhida ushbu ko'rsatkichlarning dinamikasi statistik jihatdan ahamiyatsiz edi ( $p > 0,05$ ) (34-jadval).

Jadval 34

O'rganish guruhlaridagi bemorlarning kuchayishi, shoshilinch tibbiy yordam guruhlariga murojaat qilish, kasalxonaga yotqizish sonining dinamikasi

| Ko'rsatlichlar          | BA bemorlar MS,<br>n=30 |                  | BA bemorlar MS<br>bilan, n=30 |                   |
|-------------------------|-------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------|
|                         | avval                   | o'kitish va FT   | avval                         | 12 oydan<br>so'ng |
| Ko'zgalish              | $3,40 \pm 0,06$         | $1,40 \pm 0,4^*$ | $3,60 \pm 0,5$                | $3,90 \pm 0,2$    |
| Tez yordam<br>chakiruvi | $2,93 \pm 0,02$         | $1,53 \pm 0,0^*$ | $2,73 \pm 0,1$                | $2,90 \pm 0,1$    |
| Gospitalizasiya         | $1,73 \pm 0,01$         | $1,03 \pm 0,2^*$ | $1,90 \pm 0,1$                | $2,03 \pm 0,2$    |

Jadvaldan ko'rib turganingizdek. 35, MS bilan og'rikan BA bemorlarida o'quv kursi va PT fonida, dispna belgilarining og'irligini o'z-o'zini baholashning sezilarli ijobiy dinamikasi  $5,93 \pm 0,17$  dan  $2,73 \pm 0,17$  ballgacha qayd etildi, ya'ni. 2,2 marta ( $F = 179,13$ ;  $p = 0,0000$ ), bo'g'ilish hissi  $4,86 \pm 0,15$  dan  $2,47 \pm 0,14$  ballgacha, ya'ni. 1,9 marta ( $F = 135,68$ ;  $p = 0,0000$ ), ko'krak qafasidagi tiqilish hissi  $3,16 \pm 0,14$  dan  $1,20 \pm 0,13$  ballgacha, ya'ni. 2,6 marta ( $F = 108,66$ ;  $p = 0,0000$ ), yo'tal  $4,37 \pm 0,15$  dan  $1,57 \pm 0,16$  ballgacha, ya'ni. 2,8 marta ( $F = 153,85$ ;  $p = 0,0000$ ), viskoz balg'am  $3,60 \pm 0,16$  dan  $1,33 \pm 0,16$  ballgacha, ya'ni. 2,7 marta ( $F = 101,90$ ;  $p = 0,0001$ ).

Faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan MS bilan og'rikan BA bemorlari guruhida 12 oylik kuzatuvdan so'ng kasallik belgilarining og'irligini o'z-o'zini baholash dinamikasi statistik ahamiyatga ega emas edi ( $p > 0,05$ ) (35-jadval).

35-jadval Kasallikning dinamikasidagi bemorlarda BA belgilarining dinamikasi

| Korsatkichlar      | BA bemorlar MS bilan,<br>n=30 |                   | BA bemorlar MS bilan, 12<br>oydan so'ng, n=30 |                   |
|--------------------|-------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------|-------------------|
|                    | avvalgi                       | FT davo<br>fonida | avvalgi                                       | FT davo<br>fonida |
| Hansirash          | 5,93±0,7                      | 2,73±0,7*         | 5,77±0,9                                      | 6,07±0,24         |
| Bo'gilish sindromi | 4,86±0,5                      | 2,47±0,4*         | 5,0±0,23                                      | 5,30±0,20         |
| Ko'krak to'lishi   | 3,46±0,4                      | 1,20±0,3*         | 2,97±0,6                                      | 3,07±0,8          |
| Yo'tal             | 4,37±0,5                      | 1,57±0,6*         | 4,23±0,20                                     | 4,40±0,3          |
| Quyuq balg'am      | 3,60±0,6                      | 1,33±0,6*         | 3,77±0,6                                      | 3,20±0,5          |

12 oydan keyin o'quv kursi va FT fonida MS bilan og'rigan BA bemorlarida kasallikni nazorat qilish faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan BA va MS bilan og'rigan bemorlarga nisbatan yaxshilandi (36-jadval).

12 bemorda (40,0%) mashg'ulot va FT fonida to'liq BA nazoratiga erishildi, 14 bemorda (46,7%) kasallikning kechishi qisman nazorat qilindi, 4 bemorda (13,3%) BA nazoratiga erishilmadi (dastlab). MS bilan kasallangan barcha BA bemorlari o'z kasalliklarini nazorat qilmadilar) ( $\chi^2 = 48,38$ ;  $p = 0,0000$ ) (36-jadval).

O'quv kursi va FT fonida MS bilan og'rigan BA bemorlari guruhida AST<sup>TM</sup> natijalariga ko'ra kasallikni nazorat qilish darajasi  $13,50 \pm 0,44$  dan  $21,87 \pm 0,63$  ballgacha sezilarli darajada oshdi, ya'ni. 8,37 ballga ( $F = 116,90$ ;  $p = 0,0000$ ).

12 oydan keyin faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan MS bilan og'rigan BA bemorlar guruhida kasallikning 2 nafarida (6,7%) qisman nazorat ostida bo'lgan, 28 bemorda (93,3%) nazoratsiz kurs saqlanib xayot sifatigan, kasallikning dinamikasi. o'rganilgan ko'rsatkich statistik ahamiyatga ega emas edi ( $p > 0,05$ ) (36-jadval).

12 oydan keyin spirometriya ma'lumotlariga ko'ra FVDni tahlil qilish, shuningdek, MS bilan og'rigan BA bemorlarida trening va FT davomida va an'anaviy terapiya fonida uning parametrlarida sezilarli farqlarni aniqladi (37-jadval, 27-28-rasm).

Shunday qilib, masalan, BA bemorlarida o'quv kursi va FT fonida "FEV1" va "Tiffno indeksi" parametrlarida sezilarli farqlar mavjud edi va dastlab "to'g'ri" dan  $61,17 \pm 0,84$  va  $63,25 \pm 0,44\%$  ni tashkil etdi. 12 oy  $69,62 \pm 0,89$  va  $67,57 \pm 0,90\%$  mos ravishda "to'g'ri", ya'ni bu ko'rsatkichlar sezilarli darajada o'sdi  $8,45$  va  $4,32\%$  "to'langan" mos ravishda ( $F = 47,68$ ;  $p = 0,0000$ ), ( $F = 18,44$ ;  $p = 0,0001$ ) (Fig. 27).  
Jadval 3. Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda BA nazorat ko'rsatkichlarining dinamikasi

| Ko'rsatkichlar | BA MS bilan,<br>n=30 |       |                               |      | BA MS bilan,<br>n=30 |       |                                               |      |
|----------------|----------------------|-------|-------------------------------|------|----------------------|-------|-----------------------------------------------|------|
|                | avvalgi              |       | o'qitish va FT<br>davo fonida |      | avvalgi              |       | o'qitish va<br>FT davosi 12<br>oydan<br>so'ng |      |
|                | abs.                 | %     | abs.                          | %    | abs.                 | %     | abs.                                          | %    |
| BA control     | -                    | -     | 12                            | 40,0 | -                    | -     | -                                             | -    |
| kontROLSIZ     | -                    | -     | 14                            | 46,7 | -                    | -     | 2                                             | 6,7  |
|                | 30                   | 100,0 | 4                             | 13,3 | 30                   | 100,0 | 28                                            | 93,3 |
| ACT™, ballar   | 13,50±0,44           |       | 21,87±0,63*                   |      | 13,67±0,46           |       | 14,50±0,55                                    |      |

Shuningdek, BA bemorlarida o'quv kursi va FT fonida "bronxodilatator testidan so'ng FEV1 ning o'sishi" indikatorining ishonchli dinamikasi olindi: boshlang'ich bosqichda  $361,43 \pm 4,76$  ml va 12 oylik kuzatuvdan keyin  $238,40 \pm 5,93$  ml, ya'ni ...  $123,03$  ml ( $F = 261,61$ ;  $p = 0,0000$ ) .

Faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan MS bilan og'riq BA bemorlari guruhida 12 oylik kuzatuvdan so'ng spirometriya ko'rsatkichlarining ijobiy dinamikasi yo'q ( $p > 0,05$ ) (37-jadval).

37-jadval. Tadqiqot guruhlaridagi bemorlarda spirometriya ko'rsatkichlarining dinamikasi

| Ko'rsatkichlar                | BA bemorlar MS bilan, n=30 |                | BA bemorlar MS bilan, n=30 |                |
|-------------------------------|----------------------------|----------------|----------------------------|----------------|
|                               | avval                      | o'qitish va FT | avval                      | 12 oydan so'ng |
| OFV <sub>1</sub> , %          | 65,40±0,66                 | 71,21±0,35*    | 64,69±2,67                 | 61,35±0,65     |
| Tiffno indeksi, %             | 70,43±2,70                 | 78,51±0,39*    | 71,15±0,45                 | 69,46±0,91     |
| FJEL, %                       | 61,17±0,84                 | 69,62±0,89*    | 59,92±0,80                 | 56,32±1,36     |
| JEL, %                        | 63,25±0,44                 | 67,57±0,90*    | 62,77±0,44                 | 57,65±1,23     |
| MOS <sub>25</sub> , %         | 55,01±0,38                 | 61,79±1,32*    | 57,19±0,55                 | 54,68±0,99     |
| MOS <sub>75</sub> , %         | 41,53±0,32                 | 45,74±0,36*    | 40,68±0,51                 | 39,47±0,44     |
| MOS <sub>50</sub> , %         | 44,65±0,38                 | 50,72±0,45*    | 42,81±0,44                 | 41,49±0,40     |
| POS, %                        | 47,97±0,42                 | 53,92±0,54*    | 45,65±0,35                 | 43,15±0,51     |
| OFV <sub>1</sub> o'sishi, mJl | 361,43±4,76                | 238,40±5,93*   | 359,10±4,80                | 362,27±3,97    |

#### 4.3. NATIJALARNI MUHOKAMA QILISH

MS gormonal, metabolik va klinik holatning buzilishlari majmuasi bo'lib, ularning asosini insulin qarshiligi, kompensatsion giperinsulinemiya, qorin bo'shlig'idagi semirish, gipertenziya, aterogen dislipidemiya tashkil etadi (Shevchenko O.P., Praskurnichy E.A., Shevchenko A.O., 2004; Danaitberg, 2004; Rodonitberg. va boshqalar, 2005).

MS yurak-qon tomir kasalliklaridan kasallanish va o'lim darajasini oshiradi, 2-toifa diabet rivojlanish xavfi, GB (Chazova I.E., Mychka V.B., 2004; Abasova L.I., Dashdamirov R.L., Baxshaliev A.B., 2010; Mancina G.200.).

MSning patogenetik mexanizmlaridan biri insulin qarshiligidir. Insulin qarshiligining holati, qoida tariqasida, MS uchun asosiy mezon fonida yuzaga keladi - semirishning markaziy (qorin) turi (Starkova N.T., Dvoryashina I.V., 2004; Danilova L.I., 2007; Pokul L.V., 2009).

Ortiqcha vazn, dislipidemiya, giperglikemiya qon tomir devorlarining yangilanishi va gipertenziya shakllanishi jarayonini tezlashtiradi (Butrova S.A., Dzgoeva F.X., 2004; Abasova L.I., Dashdamirov R.L., Bax-shaliev A.B., 20).

Yuqorida ta’kidlab o’tilganidek, MSdagi o’zgarishlar, agar ular o’z vaqtida aniqlansa va oldini olinsa, qaytarilishi mumkin. Ammo ko‘proq darajada MSning qayta tiklanishi bemorning o’ziga, uning turmush tarziga bog‘liq (Butrova S.A., Dzgoeva F.X., 2004; Anderson P.J., 2001).

MS kontseptsiyasi, etiologiyasi, xavf omillari, patogenezini, MS rivojlanish bosqichlari, vaznni to‘g‘irlash tamoyillari, lipid va uglevod almashinuvini normallashtirish uchun dietali ovqatlanish bo‘yicha tavsiyalar bilan bog‘liq masalalarni batafsil yoritib, MS bilan og‘rigan bemorlar uchun o‘quv dasturlarini ishlab chiqish. shuningdek, MS bilan og‘rigan bemorlar uchun PT dasturini ishlab chiqish ushbu toifadagi bemorlarda MS komponentlarining ijobiy dinamikasiga yordam beradi.

Astma bilan og‘rigan bemor va shifokorning o‘zaro munosabatida rioya qilish tamoyilini amalga oshirish tibbiyotning eng muhim vazifasi bo‘lib, kasallik bilan kurashishga qaratilgan bemorlarning ushbu toifasini o‘rgatish shaklida amalga oshirilishi mumkin (Avdeev AN, 2008; Partridge). MR, 2000).

Bir qator mahalliy va xorijiy ishlar BA bemorlarini o‘pka maktabi - astma maktabi doirasida o‘qitishning yuqori klinik samaradorligini aniq ko‘rsatib turibdi (Seitnepesov K.N., 2003; Shcherban N.A., 2005; Zyatitskaya A.L., 2005; Marabini A. va boshqalar. , 2005; Windsor RA va boshqalar, 2010).

Astma bilan og‘rigan bemorlar uchun o‘quv dasturlari kasallikning kechishiga, klinik ko‘rinishga, QOLga sezilarli darajada ijobiy ta’sir ko‘rsatadi: astma kuchayishi soni kamayadi, shu jumladan. og‘ir, kasalxonaga yotqizish va tez tibbiy yordam brigadalarini chaqirish, astma tufayli nogironlik kunlarining davomiyligi qisqaradi, spirometrik ko‘rsatkichlarning aniq ijobiy dinamikasi qayd etiladi, amaliy ko‘nikmalar darajasi, o‘z kasalligi haqidagi bilim darajasi oshib bormoqda, diapazon qo‘llaniladigan dori vositalari kengaymoqda (zamonaviy, xavfsiz),

bemorlarning dori-darmonlarga muvofiqligi darajasi oshadi, bemorlarning BA va QOL ustidan nazorat darajasi sezilarli darajada oshadi (Belevskiy AS, 2000; Bushueva NA, 2000; Korshunova LV, 2002; Olajos- Clow J., Costello E., Loughheed MD, 2005).

FT - qo'llab-quvvatlovchi, tiklovchi terapiyada, shuningdek, profilaktika choralarida qo'llaniladigan fizika terapiya vositalaridan biri (Epifanov V.A., 2002; Popov S.N., 2004; Satta A., 2000).

Nafas olish mashqlariga urg'u berilgan FT astma davolash samaradorligini sezilarli darajada oshirishga yordam berishi isbotlangan. BA bilan FT nafas olish markazini tartibga solishni, nafas olish harakati mexanizmini normallashtirishni va takomillashtirishni ta'minlaydi, hujum va interiktal davrda nafas olish ko'nikmalarini o'rgatish, nafas olish mushaklarini mustahkamlash va rivojlantirish, ekskursiyani oshirishga yordam beradi. ko'krak qafasi, bronxial o'tkazuvchanlikni yaxshilash, o'pka gazlari almashinuvi va ventilyatsiyasini yaxshilash, qon aylanishini rag'batlantirish, bronxopulmoner tizimdagi qaytariladigan o'zgarishlarning regressiyasiga erishish, umumiy ishlash va jismoniy stressga chidamlilikni oshirish, tananing noqulay ekologik ta'sirlarga chidamliligini oshirish. ta'sirlar (Dubrovskiy VI, 2001; Kotesheva IA, 2003; Popov S.N., 2004; Peresadin N.A., Dyachenko T.I., 2004; Trofimov V.I., 2005; Kruglov V.I., 2005).

BA bemorlarida FT uchun umumiy tonik mashqlar immunitet tizimining funktsiyalarini, metabolik jarayonlarni yaxshilaydi, neyropsik ohangning oshishiga yordam beradi, mushaklar ishiga tolerantlikni tiklaydi va oshiradi, asosiy va yordamchi nafas olish mushaklarini mustahkamlaydi, diafragma va ko'krak qafasining ekskursiyasini oshiradi. , balg'amni chiqarib tashlash, bronxial shilliq qavatning shishishini kamaytirish, bronxospazmni, giperreaktivlikni engillashtirish va / yoki kamaytirish, spirometrik zahiralarni tartibga solish va oshirish. Dinamik masofadan boshqarish, dozalangan qarshilik bilan nafas olish, ovozli gimnastika o'pka ventilyatsiyasining samaradorligini oshiradi, giperventilatsiyaning zo'ravonligini kamaytiradi, gaz almashinuvi jarayoniga ta'sir qiluvchi organlar va

tizimlarning funktsiyalarini normallashtiradi (Solovieva A.V., 2002; Epifanov V.A., 2002; Chuchalin AG. , 2007; Malyavin A., 2010; Belevskiy AS, 2011).

Shunday qilib, astma etiologiyasi, patogenezi, klinik ko‘rinishining o‘ziga xos xususiyatlari, astmani davolash va oldini olish, o‘z-o‘zini nazorat qilish va o‘zini tutish tamoyillari va astma va MS bilan kasallangan bemorlar uchun batafsil yoritilgan o‘quv dasturlarini tayyorlash - MS tushunchasi, etiologiyasi, xavf omillari, patogenezi, MSning rivojlanish bosqichlari, MS komponentlarining astma kechishiga ta’siri, bemorlarni bosma materiallar bilan ta’minlash masalalari - astma va MS bo‘yicha o‘quv varaqalar va risolalar, ko‘nikmalar. tadqiqotchi bilan telefon orqali bog‘lanish va birgalikda MSni hisobga olgan holda FT dasturini ishlab chiqish MS bilan og‘rigan bemorlarning klinik va instrumental ko‘rsatkichlarining ijobiy dinamikasiga va terapevtik va profilaktika kursidan keyin uzoq vaqt davomida erishilgan natijalarni saqlab qolishga yordam beradi. chora-tadbirlar.

O‘quv kursi fonida MS bilan og‘rigan BA bemorlarning klinik va instrumental ko‘rsatkichlarining qiyosiy tahlili va faqat an'anaviy BA terapiyasini olgan MS bilan og‘rigan FT va BA bemorlar o‘rganilayotgan ko‘rsatkichlarda statistik jihatdan sezilarli farqlarni ko‘rsatdi ( $p < 0,05$ ).

Shunday qilib, o‘quv kursi va FT fonida MS bilan kasallangan BA bemorlar guruhida 12 oydan keyin WC sezilarli darajada 6,9 sm ga kamaydi va BMI 1,17 kg / m<sup>2</sup> ga kamaydi.

12 oydan so‘ng SBP va DBP darajalari MS bilan og‘rigan BA bemorlari guruhida mashg‘ulotlar davomida va FT 2,77 va 5,58 mm Hg ga sezilarli darajada kamaydi. Art. mos ravishda.

12 oydan so‘ng, o‘quv kursi va FT fonida MS bilan og‘rigan BA bemorlari guruhida lipidlar (TG, HDL xolesterin, LDL xolesterin) va uglevodlarning statistik jihatdan muhim ijobiy dinamikasiga moyillik ham mavjud edi.

metabolizm (noxorgi glyukoza va glyukoza og‘iz orqali yuklanganidan keyin 2 soat o‘tgach), bu MS bilan og‘rigan bemorlarga dietali ovqatlanish bo‘yicha tavsiyalarga, o‘rganilayotgan parametrlarning statistik jihatdan muhim ijobiy

dinamikasini olish uchun vaznni tuzatish tamoyillariga rioya qilish zarurligini ko'rsatadi.

Faqat an'anaviy terapiya olgan MS bilan og'riq BA bemorlari guruhida MS komponentlarining statistik jihatdan ahamiyatli dinamikasi olinmadi.

MS bilan og'riq BA bemorlari guruhida trening kursi va dozalangan FTdan so'ng kasallikning kuchayishi, tez yordam brigadalariga qo'ng'iroq qilish va kasalxonaga yotqizish 2,4 ga sezilarli darajada kamaydi; mos ravishda 1,9 va 1,7 marta.

Faqat an'anaviy terapiya olgan MS bilan og'riq BA bemorlari guruhida alevlenishlar soni, tez tibbiy yordam guruhlariga qo'ng'iroq qilish, kasalxonaga yotqizish statistik jihatdan sezilarli darajada o'zgarmadi.

Nafasning klinik belgilarining og'irligi sezilarli darajada kamaydi: nafas qisilishi, bo'g'ilish hissi va ko'krak qafasining tiqilishi, shuningdek, 2,2 da viskoz balg'am bilan yo'tal; 1,9; 2,6; 2,8 va 2,7 marta, mos ravishda, 12 oydan keyin o'quv kursi va FT keyin MS bilan BA bemorlarda.

O'qish kursidan so'ng va 12 oydan keyin dozalangan PTdan keyin MS bilan og'riq BA bemorlarida spirometrik parametrlarni tahlil qilish 27 bemorda (90,0%) normalizatsiya bilan barcha FVD parametrlarining sezilarli ijobiy dinamikasini aniqladi.

Faqat an'anaviy terapiyani olgan MS bilan og'riq BA bemorlari guruhida asosiy kasallikning klinik belgilarining og'irligi va spirometriya ko'rsatkichlarida statistik ahamiyatga ega dinamika yo'q edi.

MS bilan og'riq BA bemorlarida kasallikning kechishini nazorat qilish darajasi o'quv kursi va dozalangan PTdan keyin sezilarli darajada yaxshilandi. To'liq BA nazoratiga 12 bemor (40,0%) erishildi (dastlab bu toifa yo'q edi), qisman BA nazorati - 14 bemor (46,7%) (dastlab bu toifa yo'q edi), 4 bemor BA nazoratiga erisha olmadi (13,3%) ( dastlab barcha bemorlar (100,0%) kasallikning kechishini nazorat qilmagan).

Faqat an'anaviy terapiyani olgan MS bilan og'riq BA bemorlari guruhida

kasallikni nazorat qilish darajasining statistik ahamiyatli dinamikasi aniqlanmadi.

O‘qish kursidan so‘ng va 12 oydan keyin dozalangan PT bilan og‘rigan BA bemorlari guruhida quyidagi QOL ko‘rsatkichlari sezilarli darajada oshdi: jismoniy faollik (PA), hayot faoliyatini cheklashda jismoniy muammolarning roli (RF), og‘riq (B) , salomatlikni umumiy idrok etish (OZ), hayotiylik (W), ijtimoiy faollik (SA), hayot faoliyatini cheklashda hissiy muammolarning roli (RE), ruhiy salomatlik (PZ). Faqat an‘anaviy terapiyani olgan MS bilan og‘rigan BA bemorlari guruhida QOL ko‘rsatkichlarining statistik jihatdan muhim dinamikasi yo‘q edi.

1. Shunday qilib, MS bilan og‘rigan bemorlarda asosiy kasallikning terapiyasiga parhez ovqatlanish bo‘yicha tavsiyalar, vazn yo‘qotish tamoyillari bo‘yicha o‘quv kursining kiritilishi, yondosh kasallikni hisobga olgan holda, FT bilan dozalangan holda, MSni moyillik bilan tuzatishga yordam beradi. qaytishga olib keladi va kuchayishi sonining statistik jihatdan sezilarli kamayishiga olib keladi. Asosiy kasallik, tez tibbiy yordam brigadalariga qo‘ng‘iroqlar, kasalxonaga yotqizish, astmaning kechayu kunduz simptomlari og‘irligining pasayishi, spirometriya ko‘rsatkichlarini normallashtirish, bu esa muvaffaqiyatga yordam beradi. kasallikni to‘g‘ri nazorat qilish va ushbu toifadagi bemorlarning jismoniy va psixologik jihatdan xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilashga imkon beradi.

#### **4.4. TO‘RTINCHI BOBNING XULOSALARI**

1. MS bilan og‘rigan bemorlarda ta’lim, parhez tavsiyalari, vazn yo‘qotish tamoyillari va dozalangan PTga e’tibor qaratgan holda kompleks davolash va profilaktika dasturidan foydalanish MSni tuzatishga yordam beradi - bel atrofi, BMI, sistolik va diastolik sezilarli darajada pasayadi. qon bosimi.
2. MS bilan og‘rigan BA bemorlarni o‘qitish va dozalangan FTga e’tibor qaratgan holda kompleks davolash-profilaktika dasturidan foydalanish kasallikning kuchayishlari sonining 2,4 barobarga, tez tibbiy yordam brigadalariga qo‘ng‘iroqlar sonining sezilarli darajada kamayishiga olib keladi. 1,9 barobarga, kasalxonaga yotqizilganlar soni esa 1,7 barobarga oshgan.
3. Ta’lim va dozalangan PT kunduzi va kechasi astma belgilarining og‘irligini

sezilarli darajada pasayishiga, spirometriya ko'rsatkichlarining normallashtirishiga, 40,0% bemorlarda kasallikning to'liq nazoratiga va 46,7% qisman nazoratga erishishga olib keladi.

4. MS bilan og'riq BA bemorlarida kasallik ustidan nazorat darajasini oshirishga hissa qo'shadigan ta'lim va FTga e'tibor qaratiladigan davolash-profilaktika dasturi ushbu toifadagi bemorlarning xizmat ko'rsatish darajasini oshirishga imkon berdi. jismoniy va psixologik komponentlarda.

## **XULOSALAR**

1. MS bilan ogʻrigan BA bemorlar uchun asosiy kasallikning tez-tez kuchayishi bilan sezilarli darajada ogʻir kechishi xarakterlidir, aksariyat hollarda ixtisoslashgan tibbiy yordam koʻrsatishni (shifokorni chaqirish, shoshilinch tibbiy yordam guruhini, kasalxonaga yotqizishni), kasallikning aniq klinik belgilarini talab qiladi, , bronxial oʻtkazuvchanlikning yanada aniq buzilishlari, past spirometriya koʻrsatkichlari.
2. MS bilan ogʻrigan BA bemorlari uchun kasallik ustidan nazoratning sezilarli darajada pastligi xarakterlidir (kasallik jarayoni ustidan nazoratning yoʻqligi ushbu toifadagi bemorlarning 100,0 foizida sodir boʻlgan).
3. MS bilan ogʻrigan BA bemorlarda taʼlim va dozalangan PTga urgʻu berilgan kompleks davolash-profilaktika dasturidan foydalanish bel hajmining, tana massasi indeksining, sistolik va diastolik qon bosimining sezilarli darajada pasayishiga olib keladi.
5. Terapevtik va profilaktika chora-tadbirlari kompleksini qoʻllash fonida BA va MS bilan ogʻrigan bemorlarning klinik va instrumental koʻrsatkichlarida sezilarli ijobiy oʻzgarishlar (BA kunduzi va tungi simptomlarning ogʻirligining pasayishi, spirometriya koʻrsatkichlarining normallasishi) aniqlandi. ), kasallikning kuchayishi, tez tibbiy yordam brigadalariga murojaat qilish va kasalxonaga yotqizish sonining kamayishi (mos ravishda 2,4; 1,9 va 1,7 marta), kasallikni toʻliq nazorat qilish 40,0% va qisman nazorat qilish 46,7% ga erishildi.
6. Taʼlim va FTga eʼtibor qaratiladigan davolash va profilaktika dasturi BA ga sezilarli ijobiy taʼsir koʻrsatdi.

## **AMALIY TAVSIYALAR**

1. MS bilan og‘rigan BA bemorlarida terapevtik va profilaktik chora-tadbirlarning an'anaviy algoritmlari davolash jarayonining samaradorligini oshirish, ushbu toifadagi hayot sifatini yaxshilash maqsadida o‘qitish, parhez ovqatlanish bo‘yicha tavsiyalar, tana vaznini tuzatish tamoyillari va PT dozasini o‘z ichiga olishi kerak. bemorlarning soni va BA bilan bog‘liq moddiy xarajatlarni kamaytirish.
2. BA bemorlari uchun o‘quv dasturlari va FT dasturlarini birga keladigan MSni hisobga olgan holda moslashtirish tavsiya etiladi.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Abasova L.I. Arterial gipertenziya va metabolik sindrom. Antihipertenziv terapiyaga oqilona yondashuv / L.I. Abasova, R. L. Dashdamirov, A.B. Baxshaliev // Tibbiyot yangiliklari. - 2001. - No 11. - S. 43-47.
2. Avdeev S.N. Rossiyada o'rtacha va og'ir astma terapiyasining klinik va farmakoiqtisodiy jihatlari / S.N. Avdeev, E.V. Grigorieva // Sifatli klinik amaliyot. - 2011. - No 3. - S. 2-7.
3. Aleksandrov O.V. Angiotensinga aylantiruvchi ferment inhibiturlerini qo'llashda bronxokonstriksiya / O.V. Aleksandrov, M.A. Myagkova, T.V. Kondrashova // Klinik tibbiyot. - 2002. No 10. S. 56-59.
4. Antonov N.S Rossiyada bronxopulmoner kasalliklar epidemiologiyasi / N.S. Antonov // Pulmonologiya. - 2006. - No 4. - S. 83-88.
5. Apoptoz, patologiyadagi o'rni va bemorlarni klinik va immunologik tekshirishda baholashning ahamiyati / Yarilin AA. [va boshqalar] // Tibbiy immunologiya. - 2000. - T. 2, 2-son. - S. 7-16.
6. Babadjanova G.Yu. Glyukokortikosteroid bilan davolash natijasida insulin qarshiligi va qandli diabet / G.Yu. Babadjanova // Terapevtik arxiv. - 2005. - No 3. - S. 93-96.
7. Balabolkin I.I. Bronxial astmani kompleks davolash / I. I. Balabolkin // Davolovchi shifokor. - 2005. - No 3. - S. 5-9.
8. Balkarova E.O. Bronxial astma va respirator virusli infektsiya / E.O. Balkarova, A.G. Chuchalin // RMJ. – 1998. - T. 6, 17-son. - S. 1092-1101.
9. Belevskiy A.S. Bronxial astma: davolashning ajralmas qismi sifatida bemorlar uchun ta'lim dasturlari: muallif. dis. ... Doktor med. Fanlar / A.S. Belevskiy; Pulmonologiya ilmiy-tadqiqot instituti. M., 2000.41s.
10. Belenko L.V. O'quv dasturlarining bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning hayot sifatiga ta'siri / L.V. Belenko, I.V. Leshchenko, N.Yu. Senkevich // Harbiy tibbiyot jurnali. 2001. T. 322, No 6. S. 42-46.
11. Brimqulov N.N. Birlamchi tibbiy yordam darajasida astma bilan og'rigan bemorlarni boshqarish: shifokorlar uchun ta'lim dasturining ta'siri / N.N. Brim-qulov,

- D.V. Vinnikov, E.V. Rijkova // Pulmonologiya. - 2007. - No 5. - S. 24-28.
12. Novik G.A. Jismoniy zo'riqishning bronxial astmasi va uni davolash usullari / G.A. Novik // davolovchi shifokor. - 2012. - No 6. - B. 27.
13. Budnevskiy A.V. Bronxial astma bilan og'riqan bemorlar uchun o'quv dasturlari samaradorligini klinik va psixologik tahlil qilish / A.V. Budnevskiy // Biotibbiy tizimlarda tizim tahlili va nazorati. 2005. T. 4, No 2. S. 155-158.
14. Butrova S.A. Visseral semizlik metabolik sindromning asosiy bo'g'inidir / S.A. Butrov, F.X. Dzgoeva // Semirib ketish va metabolizm. - 2004. - No 1. - B.10-16.
15. Bushueva N.A. Bronxial astma bilan og'riqan bemorlarning kooperativligiga tibbiy-ijtimoiy omillar, davolash va o'qitish rejimining ta'siri: muallif. dis. ... Cand. asal. nauk / N.A. Bushueva; Pulmonologiya ilmiy-tadqiqot instituti. M., 2000. -- 22 b.
16. Vaxlamov V.A. Asosiy glyukokortikosteroid terapiyasi fonida bronxial astma bilan og'riqan bemorlarda uglevod almashinuvining holati va boshqa metabolik parametrlar: muallif. dis. ... Cand. asal. Fanlar / V.A. Vaxlamov. - Nijniy Novgorod, 2012. -- 25 p.
17. Vaxrushev Ya.M. Ambulatoriya sharoitida bronxial astma bilan og'riqan bemorlarni davolash bo'yicha zamonaviy ko'rsatmalar / Ya.M. Vax-Rushev, I.V. Jukova // Pulmonologiya. - 2009. - No 2. - S. 74-76.
18. Organizmning immun va lipidlarni tashish tizimlarining aloqasi / G.I. Yupatov [va boshq.] // Immunopatologiya, Allergologiya, Infektologiya. - 2009. - No 1. - S. 38-42.
19. Vikulina I.N. Bolalar astma maktabida o'qitish samaradorligi, psixologik xususiyatlar va bolalar va ularning ota-onalari kasalligiga munosabat / I.N. Vikulina, I.V. Dobryakov, A.M. Krasilnikov // Allergologiya. - 2002. - No 3. - S. 23-28.
20. Bronxo-obstruktiv sindromning qon bosimining kunlik monitoringi ko'rsatkichlariga ta'siri / L.I. Olbinskaya [va boshqalar] // Pulmonologiya. 2001. No 2. S. 20-25.
21. Metabolik sindrom mavjudligining bronxial astmaning klinik kechishiga ta'siri / M.S. Sysoeva [va boshqalar] // Akademik I.P nomidagi Rossiya tibbiy va biologik byulleteni. Pavlova. - 2011. - No 4. - S. 100-105.
22. Voznesenskiy N.A. Inhaler glyukokortikosteroidlarning farmakologik

xususiyatlarining ularning xavfsizligi va samaradorligiga ta'siri. Voznesenskiy // RMJ. - 2008. T. 16, No 2. - S. 65-68.

23. Ginzburg M.M. Semirib ketish va metabolik sindromning salomatlik holatiga ta'siri, oldini olish va davolash / M.M. Ginzburg, G.S. Kozupitsa, N.N. Kryukov. - M., 2002. -- 24 b.

24. Metabolik sindromli bemorlarda chap qorincha miokardining gipertrofiyasi va xinapril ta'sirida uning regressiyasi. Mitchenko [va boshq.] // Ukraina kardiologiya jurnali. - 2007. - No 3. - S. 64-69.

25. Gipertenziv kasallik va bronxial astma kombinatsiyasi bo'lgan bemorlarda antihipertenziv terapiya / E.A. Latysheva [va boshq.] // Arterial gipertenziya. - 2009. - No 1. - S. 34-38.

26. Nafasni boshqarish va oldini olish bo'yicha global strategiya: qayta ko'rib chiqish, 2011 / boshiga. ingliz tilidan / ed. A.S. Belevskiy. - M.: Rossiya nafas olish jamiyati, 2012. -- 108 b.

27. Danilova L.I. Insulin qarshiligi, leptin qarshiligi.

27. V. I. Dubrovskiy Tibbiy jismoniy madaniyat / V.I. Dubrovskiy. Moskva: Vlados, 2001. 608 p.

28. Epifanov V.A. Tibbiy jismoniy madaniyat / V.A. Epifanov. M.: GEOTAR-MED, 2002. -- 560 b.

29. Jdanov V.F. Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda tizimli arterial gipertenziya dolzarb muammodir / V.F. Jdanov, A.G. Kozyrev // Yangi Sankt-Peterburg tibbiy xabarnomalari. 2002. No 1. S. 38-40.

30. Jukova I.V. Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarni ambulatoriya sharoitida davolashning ijtimoiy-iqtisodiy samaradorligini baholash / I.V. Jukova, Ya.M. Vaxrushev, L.F. Molchanova // Nafas olish kasalliklari bo'yicha XIX Kongress materiallari: asarlar to'plami. - Moskva, 2009. -- S. 37-38.

31. Zyatitskaya A.L. Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilishda astma maktabining o'rni / A.L. Zyatitskaya // V.I. nomidagi 64-xalqaro talabalar ilmiy konferentsiyasi materiallari asosida maqolalar to'plami. N.I. Pirogov, Tomsk. - 2005. - S. 147-148.

32. Ivanter E. Biometrika asoslari: biologik hodisa va jarayonlarning statistik tahliliga kirish. Darslik / E.V. Ivanter, A.V. Korosov. - Petrozavodsk, PetrSU nashriyoti, 1992 .-- 168 p.
33. Karpov Yu.A. Surunkali obstruktiv o'pka kasalliklarida arterial gipertenziyani davolashning xususiyatlari / Yu.A.Karpov, E.V. Sorokin // RMJ. - 2003. - T. 11, No 14. - S. 48-51.
34. Yurak-qon tomir tizimining patologiyasi bilan birgalikda bronxial astma klinikasi va davolash / Demko I.V. [va boshqalar] // Sibir tibbiyoti xabarnomasi. - 2007. - No 2. - S. 90-97.
35. Surunkali bronxo-obstruktiv sindromda arterial gipertenziyaning klinik va funksional xususiyatlari / V.S. Zadionchenko [va boshq.] // Terapevtik arxiv. - 2010. No 1. S. 51-55.
105. Gipertenziya bilan birgalikda surunkali obstruktiv o'pka kasalliklarining klinik va funktsional xususiyatlari / S.S. Asker-chenko [va boshqalar] // Tibbiyot biznesi. - 2011. No 6. S. 42-43.
106. Klinik ko'rsatmalar. Bronxial astma / A.N. Avdeev [va boshqalar]. - M.: Atmosfera, 2008 .-- 210 b.
107. 11. Shahzoda N. P. Bronxial astma uchun glyukokortikosteroidlar: tizimli qo'llashdan nebulizer terapiyasiga qadar / N.P. Knyazlik // Pulmonologiya. - 2012. - No 5. - S. 92-96.
108. 12. Bronxial astmani ambulator sharoitda nazorat qilish. Fe-doseeva [va boshq.] // Pulmonologiya. - 2002. No 5. S. 72-76.
109. 13. Bronxial astma va surunkali bronxit bilan og'rigan bemorlarda kaltsiy antagonistlari bilan yuqori qon bosimini tuzatish / G.B. Fedoseev [va boshq.] // Yangi Sankt-Peterburg tibbiy bayonotlari. - 2002 yil.
110. No 4. S. 35-39.
111. 43. L.V.Korshunova Shahar klinikasi sharoitida bronxial astma bilan og'rigan bemorlarni davolash xususiyatlari: muallif. dis. ... Cand. asal. fanlar / L.V. Korshunova; Ryazan. asal. un-t. - Ryazan, 2002, 21 p.

112. 44. Kotesheva I.A. Nafas olish tizimi kasalliklari: davolash usullari / I.A. Kotesheva. M.: Eksmo, 2003. -- 304 b.
113. 45. Kruglov V.I. Bronxial astma / V.I. Kruglov. - SPb. : Shimoliy-G'arbiy, 2005. -- 128 b.
114. 46. Kryachkova A.A. Semirib ketish bilan bog'liq metabolik sindromda buyrak shikastlanishining xavf omillari: muallif. dis. ... Cand. asal. nauk / A.A. Kryachkova. - M., 2011.21 b.
115. 47. Lenskaya L.G. Bronxial astma ustidan nazoratga erishish usuli sifatida samarali boshqaruv (Tomsk viloyati modelida): muallif. dis. ... Doktor med. fanlar / L.G. Lenskaya; Sibir. asal. un-t. - Tomsk, 2004.41 p.
- 116.
117. 48. Liverko I.The. Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda uglevod almashinuvining buzilishi: paydo bo'lish chastotasi, diagnostika muammolari, xavf omillari / I.V. Liverko, A.M. Ubaydullaev // Pulmonologiya. - 2004. - No 5. - S. 28-33.
118. 49. Malyavin A. Nafas olish kasalliklarida reabilitatsiya / A. Malyavin, V. Epifanov, I. Glazkova. - GEOTAR-Media, 2010. -- 352 b.
119. 50. Mamedov M.N. Haqiqiy amaliyotda metabolik sindromni tashxislash va davolash mumkinmi? / M.N. Mamedov // Davolovchi shifokor. - 2006. - No 6. - S. 45-49.
120. 51. Mamedov M.N. Xalqaro diabet federatsiyasining metabolik sindromning ta'rifi bo'yicha konsensus: faktlar va sharhlar / M.N. Ma-medov // Kardiologiyada ratsional farmakoterapiya. - 2009. - T. 5, No 6. - S. 47-50.
121. 52. Mamedov M.N. Metabolik sindrom diagnostikasi va • davolash bo'yicha ko'rsatmalar. - M.: Multiprint. - 2005. -- 154 b.
122. 53. Matova E.A. Arterial gipertenziya va surunkali obstruktiv o'pka kasalliklari / E.A. Matova // Ukraina salomatligi. - 2006. - No 24/1. - S. 45-49.
123. 54. Macharadze D.Sh. Bronxial astma va osteoporoz: zamonaviy terapiyaning ba'zi jihatlari / D.Sh. Macharadze // Davolovchi shifokor. - 2010. - No

6. - B. 7-9.

124. 55. Umumiy tibbiy amaliyotda metabolik sindrom / E.B. Kravets [va boshq.] // Sibir tibbiyoti xabarnomasi. - 2008. - No 1. - S. 80-86.

125. 56. Metabolik sindrom yurak-qon tomir kasalliklari va diabetes mellitusning bashoratchisi sifatida (NCEP ATP III diagnostik mezonlarini taqqoslash, Xalqaro diabet federatsiyasi (IDF) va Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (VOZ)) / C. Lorenzo [va boshq.] // Semirib ketish va Metabolizm. - 2007. - No 4. - S. 47-49.

126. 57. Mitkovskaya N. P. Metabolik sindrom - noto'g'ri tashxis / N.P. Mitkovskaya, E.A. Grigorenko // Tibbiyot jurnali. - 2006. - No 3. - S. 20-25.  
Morfofunksiya

127. Activated, cytotoxic CD8( + ) T lymphocytes contribute to the pathology of asthma death / S. O'Sullivan [et al.] // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2001. – № 164. – P. 560-564.

128. Adcock I.M. Molecular mechanisms of glucocorticosteroids action / I.M. Adcock // Pulm Farm Ther. – 2000. – Vol. 13. – P. 115-26.

129. Anderson S. D. Exercise-induced asthma in children: a marker of airway inflammation / S. D. Anderson // Med. J. - 2002. - Vol. 177. - Suppl: S61–63.

130. Asthma and obesity in adolescents: is there an association? / J.S. Brenner [et al.] // Asthma. – 2001. – Vol 38, № 6. – P. 509-515.

131. «Asthma in America» [Электронный ресурс]. – ([http // www.asthmainamerica.com](http://www.asthmainamerica.com)).

132. «Asthma Insights and Reality in Europe» [Электронный ресурс]. – ([http // www.asthmaineurope.com](http://www.asthmaineurope.com)).

133. Asthma-like symptoms are increased in the metabolic syndrome / E.J. Lee [et al.] // J. Asthma. – 2009. – Vol. 46, № 4. – P. 339-342.

118. Becket W.S. Asthma is associated with weight gain in females but not males independent of physical activity / W.S. Becket, D.R. Jacobs, X. Lu // Am. J.

Respir. Crit Care med. – 2001. – Vol. 164, N 11. – P. 2045-2050.

119. Bellamy D. Poor perception and expectations of asthma control: Results of the International Control of Asthma Symptoms (ICAS) survey of patients and general practitioners // Prim. Care Respir. – 2005. – N 4. – P. 252-258.

120. Beuther D.A., Sutherland E.R. Overweight, obesity, and incident asthma: a meta-analysis of prospective epidemiologic studies // Am. J. Resp. Criti. Care Med. – 2007. - Vol. 175. - P. 661–666.

121. Body mass index and asthma in United States / S.I. Young [et al.] // Arch. Intern. Med. – 2001. – Vol. 161, N 13. – P. 1605-1611.

122. Bunting B.A. The Asheville Project: long-term clinical, humanistic, and economic outcomes of a community-based medication therapy management pro-gram for asthma / B.A. Bunting, C.W. Cranor // J. Am. Pharm. Assoc. (Wash. DC). – 2006. – Vol. 46, N 2. – P. 133-47.

123. Cegala D.J. The effects of patient communication skills training compli-ance / D.J. Cegala, T. Marinelli, D. Post // Arch. Fam. Med. – 2000. N 9. P. 57-64.

124. Detrimental effects of  $\beta$ -blockers in bronchial asthma / H.J. Woude [et al.] // Chest. – 2005. – Vol. 127. – P. 818-24.

125. Does an asthma education program improve quality of life? A two-year randomized trial / A. Marabini [et al.] // J. Asthma. – 2005. – Vol. 42, N 7. – P. 577-581.

126. Edgington T.S. Plasma lipoproteins with bioregulatory properties includ-ing the capacity to regulate lymphocyte function and the immune response / T.S. Edgington, L.K. Curtis // Cancer. Res. – 2001. – Vol 41. – P. 3786-88.

127. Emtner M. Post exertional respiratory problems in asthma are reduced by exercise // M. Emtner, K. Larsson // Lakartidningen. – 2005. – Vol. 102, N 9. – P. 654-659.

128. Evaluation of a structured outpatient education program for adult asth-

- matics / C. Schacher [et al.] // Dtsch. Med. Wochenschr. – 2006. – Vol. 131, N 12. – P. 606-10.
129. Evaluation of the efficacy and cost effectiveness of health education methods to increase medication adherence among adults with asthma / R.A. Windsor [et al.] // Am. J. Public. Health. – 2010. Vol 80. – P. 1519-21.
130. Exercise-induced bronchospasm in obese adolescents / W.A. Lopesa, R.B. Radominskib, N.A. Rosa'rioFilhoc, N. Leited // Allergol Immunopathol. -2009. – Vol. 37, № 4. - P. 175–179.
131. Exercise-induced bronchoconstriction and non-specific airway hyperreac-tivity in patients suffering from bronchial asthma / D. Novković, V. Skuletić, A. Vulin, G.Cvetković // Vojnosanit. Pregl. - 2014. - Vol. 71, № 2. – P. 191-194.
132. Factor analysis of the metabolic syndrome: obesity vs insulin resistance as the central abnormality / P.J. Anderson [et al.] // International Journal of Obe-sity. – 2001. – Vol 25. – P. 1782-1788.
133. Hakala K. Effects of weight loss on peak flow variability, airways ob-struction, and lung volumes in obese patients with asthma / K. Hakala, B. Stenius-Aarniala // Chest. – 2000. – Vol. 118, N 5. – P. 1315-1321.
134. High-intensity physical training in adults with asthma. A 10-week reha-bilitation programme / M. Emtner [et al.] // Chest. – 2006. – Vol. 109, N 2. – P. 323-30.
135. Holloway E. Breathing exercises for asthma / E. Holloway, F.S. Ram // Cochrane Database Syst. Rev. – 2004. N 1. – P 1277-87.
136. Immune system differences in men with hypo-or hypercholesterolemia M. F. Muldoon [et al.] // Clin. Immunol. Immunopathol. – 2007. – V. 84, №2. – P. 145-149.
137. Improved ability to perform strenuous activities after treatment with flu-ticasone propionate/salmeterol combination in patients with persistent asthma / R.A. Nathan [et al.] // J. Asthma. – 2003. – Vol. 40, N 7. - P. 815-822.

138. Insulin and the Lung: Connecting Asthma and Metabolic Syndrome / S. Singh, Y.S. Prakash, A. Linneberg, A. Agrawal // J Allergy (Cairo). -2013; 2013: 627384. Epub 2013 Sep 24. doi: 10.1155/2013/627384
139. Internet-based asthma education – a novel approach to compliance : a case report / C.O'Hara [et al.] // Can Respir. J. – 2006. – Vol. 13, N 1. – P. 30-2.
140. Is obesity a risk factors for childhood asthma? / R. Kries [et al.] // Al-lergy. – 2001. – Vol. 56, N 4. – P. 318-322.
141. Long-term effects of breathing exercises and yoga in patients with bron-chial asthma / T. Fluge [et al] // Pneumologie. – 2004. – Vol. 48, N 7. P. 484-90.
142. Lucas S.R. Physical activity and exercise in asthma : relevance to etiol-ogy and treatment / S.R. Lucas, T.A. Platts-Mills // J. Allergy Clin. Immunol. – 2005. – Vol. 115, N 5. P. 928-34.
143. Lymphocyte T subset counts in children with hypercholesterolemia re-ceiving dietary therapy / L.A. Moreno [et al.] // Ann. Nutr. Metab. – 2008. – Vol. 42, № 5. – P. 261-265.
144. Metabolic syndrome. A comprehensive perspective based on interactions between obesity, diabetes, and inflammation / P. Dandona [et al.] // Circulation. – 2005. – Vol. 110, N 11. – P. 1448-1454.
145. Metabolic syndrome in the Pressioni Arteriose Monitorate E Loro Associ-azioni (PAMELA) study: daily life bloodpressure, cardiac damage, and prognosis / G.Mancia [et al.] // Hypertension. – 2007. – N 4. – P. 40-47.
146. Metabolic syndrome and asthma / J.V. Garmendia, D. Moreno, A.H. Gar-cia, J.B. De Sanctis // Recent Pat. Endocr. Metab. Immune Drug Discov. -2014. Vol. 8, № 1. - P. 60-66.
147. Olajos-Clow J. Perceived control and quality of life in asthma : impact of asthma education / J. Olajos-Clow, E. Costello, M.D. Loughheed // J. Asthma. – 2005. – Vol. 42, N 9. – P. 751-6.

148. Outcomes of American Lung Association Indiana Lung Centers asthma program / K.N. Summers [et al.] // Dis. Manag. – 2005. – Vol.8, N 5. P. 311-318.
149. Partridge M.R. Enhancing care for people with asthma : the role of communication, education, training and self-management / M.R. Partridge, S.R. Hill // Eur. Respir. J. – 2000. – Vol. 16, N 2. – P. 333-348.
150. Pulmonary rehabilitation on out-patients with asthma or chronic obstructive lung disease. A pilot study of a «modular» rehabilitation programme / R.M. Bingisser [et al.] // Swiss Med. Wkly. – 2011. – Vol. 131, N 27-28. – P. 407-11.
151. Relations among asthma knowledge, treatment adherence, and outcome / J. Ho [et al.] // J. Allergy Clin. Immunol. – 2003. - Vol. 111, N3. - P. 498-502.
152. Results of an educational program for adults with asthma / N. Segura Mendez [et al.] // Rev. Alerg. Mex. – 2001. – Vol. 48, N 6. – P. 152-155.
153. Rio-Navarro B. Exercise induced bronchospasm in asthmatic and non asthmatic obese children / B. Rio-Navarro, M. Cisneros-Rivero, A. Berber-Eslava // Allergol. Immunopathol. - 2000. - Vol. 28, № 1. - P. 5-11.
154. Satta A. Exercise training in asthma / A. Satta // Sports Med. Phys. Fitness. – 2000. – Vol. 40, N 4. P. 277-83.
155. Shore S.A. Obesity and asthma: location, location, location / S.A. Shore // ERJ. – 2013. – Vol. 41, N 2. – P. 253-254.
156. Terrence W. Exercise-induced asthma: critical analysis of the protective role of montelukast / W. Terrence, Jr. Carver // Journal of Asthma and Allergy. -2009. – Vol. 2. – P. 93–103
157. The long-term effects of pulmonary rehabilitation in patients with asthma and chronic obstructive pulmonary disease : a research synthesis / W. Cambach [et al.] // Arch. Phys. Med. Rehabil. – 2009. Vol. 80, N 1. P. 103-11.
158. The metabolic syndrome and total and cardiovascular disease mortality in middle-aged men / H.M. Lakka [et al.] // JAMA. – 2002. – N 2. – P. 2709-2716.
159. The metabolic syndrome in children and adolescents: the IDF consensus / P. Zimmet [et al.] // Diabetes Voice. – 2007. – Vol. 52, N 4. – P. 29-32.

160. The metabolic syndrome in overweight hispanic youth and the role of in-sulin sensitivity / Cruz M.L. [et al.] // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 2004. – Vol. 89 – P. 108-113.
161. Treatment of systemic hypertension in patients with pulmonary disease / R.A. Dart [et al.] // Chest. – 2003. – Vol. 123. – P. 222-243.
162. Understanding participation in an asthma self-management program / V. Lemaigre [et al.] // Chest. – 2005. – Vol. 128, N 5. – P. 3133-39.
163. Varner A.E. An immunologic mechanism for the association between obe-sity and asthma / A.E. Varner // Arch. Intern. Med. – 2000. – Vol. 160, N 15. – P. 2395-2396.
164. Visser M. Elevated C-reactive protein levels in owerweight and obese adults / M. Visser, L.M. Bouter, G.M. McQuillan // JAMA. – 2009. – Vol. 282. – P. 2131-2135.