



## NAFAS A'ZOLARIGA TA'SIR QILUVCH DORI VOSITALARI.

*Muqimova Rayxon Jurayevna*

*Norova Zebo Raxmatovna*

*Buxoro viloyati G'ijduvon tumani*

*Abu Ali ibn Sino nomidagi*

*Jamoat salomatligi texnikumi*

Annotatsiya Maqolada nafas yo'llari kasalliklari va uning kelib chiqish sabablari, zamonaviy tibbiyotda nafas yo'llari kasalliklarini davolash usullari, nafas yo'llari kasalliklarini davolashda ishlatiladigan zamonaviy sintetik dori-darmon vositalarning kimyoviy tarkibi tahlil, ularning kimyoviy fo'rmulalari va inson organizmiga salbiy ta'siri haqidagi ma'lumotlar batafsil yoritilgan. Bronxolitiklar, mukolitiklar, ahtigistamin preparatlar nafas yo'llari yallig'lanishiga ta'sir etuvchi, asosan bronxial astma, surunkali obstruktiv o'pka kasalligi, pnevmoniya va nafas yetishmovchiligi kabi holatlarda qo'llaniladigan vositalarning o'rni va ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, zamonaviy farmakoterapiyada ingalyatsion preparatlarning ustunliklari, ularning xavfsizligi va samaradorligi ilmiy manbalar haqida ma'lumot berilgan. Maqola nafas tizimi kasalliklarini davolashda dori vositalaridan oqilona foydalanishning ahamiyatini ochib beradi.

Kalit so'zlar: nafas a'zolari dori vositalari, mukolitiklar, yo'talga qarshi preparatlar, antigistamin vositalar, bronxial astma, bronxit, pnevmoniya, farmakologik nafas yo'llari kasalliklari.

Annotasiya: V stat'ye analiziruyutsya respiratornyye zabolevaniya i ikh prichiny, metody lecheniya respiratornykh zabolevaniy v sovremennoy meditsine, khimicheskiy sostav sovremennykh sinteticheskikh preparatov, primenyayemykh pri lechenii respiratornykh zabolevaniy, a takzhe privoditsya podrobnaya informatsiya ob ikh khimicheskikh formulakh i negativnom vozdeystvii na organizm



cheloveka. Rassmatrivayetsya rol' i znachenije bronkholitikov, mukolitikov, antigistaminnykh preparatov, vliyayushchikh na vospaleniye dykhatel'nykh putey, glavnym obrazom pri bronkhial'noy astme, khronicheskoy obstruktivnoy bolezni legkikh, pnevmonii i dykhatel'noy nedostatochnosti. Takzhe predstavlena informatsiya o preimushchestvakh ingyalyatsionnykh preparatov v sovremennoy farmakoterapii, ikh bezopasnosti i effektivnosti, nauchnykh istochnikakh. V stat'ye raskryvayetsya vazhnost' ratsional'nogo ispol'zovaniya lekarstvennykh sredstv pri lechenii respiratornykh zabolevaniy

**Klyucheviye slova:** respiratornyye preparaty, mukolitiki, protivokashlevyye sredstva, antigistaminnyye preparaty, bronkhial'naya astma, bronkhit, pnevmoniya, farmakologicheskiye zabolevaniya dykhatel'noy sistem

**Abstract:**The article analyzes respiratory diseases and their causes, methods of treating respiratory diseases in modern medicine, the chemical composition of modern synthetic drugs used in the treatment of respiratory diseases, and provides detailed information on their chemical formulas and negative effects on the human body. The role and importance of broncholytics, mucolytics, antihistamines, which affect airway inflammation, are analyzed, mainly in cases of bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease, pneumonia and respiratory failure. Also, information is provided about the advantages of inhalation drugs in modern pharmacotherapy, their safety and effectiveness, scientific sources. The article reveals the importance of rational use of drugs in the treatment of respiratory diseases.

**Keywords:**respiratory drugs, mucolytics, antitussives, antihistamines, bronchial asthma, bronchitis, pneumonia, pharmacological respiratory diseases.

Nafas a'zolari holatining buzilishi o'pka harakatchanligining cheklanishi, nafas yo'llari o'tkazuvchanligining buzilishi, o'pkaning o'zida nafas olish sathining kamayishi bilan bog'liq bo'lgan o'zgarishlar nafas a'zolariga ta'sir etuvchi



vositalarni qo‘llashga sabab bo‘ladi. Nafas a‘zolariga ta‘sir etuvchi vositalar quyidagi guruhlarga bo‘linadi:

- nafas stimulatorlari;
- yo‘talga qarshi vositalar;
- balg‘am ko‘chiruvchi vositalar;
- bronxial astmada qo‘llaniladigan vositalar

Nafas tizimi faoliyatining buzilishi butun organizmda gipoksiya holatining yuzaga kelishiga olib keladi, bu esa yurak-qon tomir, asab va metabolik jarayonlarga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Shu sababli nafas a‘zolari kasalliklarini davolash va ularning oldini olish tibbiyotning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy tibbiyotda nafas a‘zolariga ta‘sir qiladigan dori vositalari keng qo‘llanilib, ular respirator tizimning turli bo‘limlariga ta‘sir ko‘rsatish orqali terapevtik samara beradi. Ushbu vositalar nafas markaziga, bronx mushaklariga, bronxial sekretga va alveolyar gaz almashinuviga ta‘sir etishi mumkin. Nafas tizimi kasalliklarining keng tarqalganligi va ularning ijtimoiy ahamiyati mazkur mavzuning dolzarbligini belgilaydi. Mazkur maqolaning maqsadi nafas a‘zolariga ta‘sir qiladigan vositalarning farmakologik xususiyatlarini tizimli ravishda tahlil qilish, ularning tasnifi va klinik qo‘llanilish imkoniyatlarini ilmiy asosda yoritishdan iborat. Asosiy qism Nafas a‘zolariga ta‘sir qiladigan vositalarning umumiy tavsifi Nafas a‘zolariga ta‘sir qiladigan dori vositalari organizmda nafas olish jarayonini yaxshilash, bronxial o‘tkazuvchanlikni tiklash, balg‘am ajralishini osonlashtirish va nafas markazini rag‘batlantirish maqsadida qo‘llaniladi. Ushbu vositalar farmakologik ta‘sir mexanizmlariga ko‘ra bir necha guruhlarga bo‘linadi. Nafas tizimiga ta‘sir etuvchi vositalar markaziy va periferik ta‘sirga ega bo‘lishi mumkin. Markaziy ta‘sir ko‘rsatuvchi preparatlar bevosita nafas markaziga ta‘sir etsa, periferik ta‘sir etuvchi vositalar bronxlar, alveolalar va respirator mushaklarga ta‘sir qiladi. nafas markaziga ta‘sir qiluvchi vositalar



(respirator analeptiklar)Respirator analeptiklar nafas markazini qo‘zg‘atuvchi dori vositalari bo‘lib, ular asosan nafas yetishmovchiligi, narkozdan chiqish davri va og‘ir gipoksiya holatlarida qo‘llaniladi. Ushbu preparatlar medulla oblongatada joylashgan nafas markazining faoliyatini kuchaytiradi.Bunday vositalarga kofein, niketamid, lobelin kiradi. Ularning asosiy ta‘sir mexanizmi nafas olish tezligi va chuqurligini oshirishorqali gaz almashinuvini yaxshilashdan iborat. Ammo ushbu vositalar qo‘llanilganda yurak-qon tomir tizimiga salbiy ta‘sir ehtimoli mavjud bo‘lgani sababli ehtiyotkorlik talab etiladi.bronxlarni kengaytiruvchi vositalar (bronxolitiklar)

Bronxolitiklar bronx mushaklarini bo‘shashtiruvchi vositalar bo‘lib, ular bronxial astma va surunkali obstruktiv o‘pka kasalligini davolashda asosiy o‘rin tutadi. Ushbu preparatlar bronx spazmini bartaraf etib, nafas yo‘llarining o‘tkazuvchanligini yaxshilaydi.Bronxolitiklar quyidagi guruhlarga bo‘linadi:B2-adrenomimetiklarM-xolinoblokatorlarMetilksantinlarZamonaviy amaliyotda inhalyatsion  $\beta$ 2-adrenomimetiklar yuqori samaradorligi va kam nojo‘ya ta‘siri bilan ajralib turadi.balg‘am ko‘chiruvchi va mukolitik vositalarMukolitik va ekspektorant vositalar bronxial sekretni suyultirib, uning ajralishini osonlashtiradi. Ushbu preparatlar bronxit, pnevmoniya va boshqa respirator kasalliklarda keng qo‘llaniladi. Mukolitiklar balg‘amning viskozligini kamaytirsa, ekspektorantlar yo‘tal refleksini faollashtiradi.Ambroksol, asetilsistein kabi preparatlar zamonaviy tibbiyotda keng qo‘llanilib, ularning klinik samaradorligi yuqori baholanadi.inhalyatsion terapiyaning afzalliklariInhalyatsion dori vositalari bevosita nafas yo‘llariga yetkazilib, tez va samarali ta‘sir ko‘rsatadi. Ushbu usul sistemali nojo‘ya ta‘sirlarni kamaytirish imkonini beradi. Zamonaviy inhalyatorlar bemorlar uchun qulay va xavfsiz hisoblanadi.nafas a‘zolariga ta‘sir qiluvchi vositalarning klinik ahamiyatiNafas tizimi kasalliklarini kompleks davolashda dori vositalarining to‘g‘ri tanlanishi muhim ahamiyatga ega. Individual yondashuv, bemorning yoshi va kasallik darajasi hisobga olinishi davolash samaradorligini oshiradi.Nafas tizimiga ta‘sir qiluvchi vositalarning patofiziologik



asoslari Nafas a'zolariga ta'sir qiladigan dori vositalarini to'g'ri tushunish uchun, avvalo, nafas tizimi faoliyatining patofiziologik jihatlarini hisobga olish lozim. Nafas tizimi markaziy va periferik mexanizmlar asosida boshqariladi. Markaziy mexanizm nafas markazi orqali amalga ohsa, periferik mexanizm bronxlar, alveolalar, respirator mushaklar va nafas yo'llarining reflektor apparati bilan bog'liqdir. Nafas yo'llarining torayishi, bronx spazmi, balg'amning yopishqoqligi ortishi, alveolyar ventilyatsiyaning buzilishi va gipoksiya holatlari respirator kasalliklarning asosiy patogenetik bo'g'inlari hisoblanadi. Nafas a'zolariga ta'sir qiladigan vositalar aynan shu patogenetik mexanizmlarga yo'naltirilgan bo'lib, kasallik kechishining og'irligini kamaytirish va nafas funksiyasini tiklashga xizmat qiladi. Respirator analeptiklarning zamonaviy talqini va cheklangan qo'llanilishi

analeptiklar tarixan nafas yetishmovchiligi holatlarida keng qo'llanilgan bo'lsa-da, zamonaviy tibbiyotda ularning qo'llanilishi ancha cheklangan. Buning asosiy sababi ushbu vositalarning markaziy asab tizimi va yurak-qon tomirtizimiga ko'rsatadigan nojo'ya ta'sirlaridir. Respirator analeptiklar nafas markazining qo'zg'aluvchanligini oshirib, nafas olish tezligi va amplitudasini kuchaytiradi. Ammo bu ta'sir qisqa muddatli bo'lib, asosiy sabab bartaraf etilmasa, kutilgan terapevtik natijani bermaydi. Shu sababli hozirgi vaqtda respirator analeptiklar asosan reanimatsiya amaliyotida, qisqa muddatli stimulyatsiya zarur bo'lgan holatlarda qo'llaniladi. Zamonaviy klinik tavsiyalarda respirator analeptiklardan ko'ra kislorod terapiyasi, sun'iy nafas oldirish va sababga yo'naltirilgan farmakoterapiya ustuvor deb hisoblanadi. Bronxolitik vositalarning molekulyar ta'sir mexanizmlari Bronxolitiklar nafas a'zolariga ta'sir qiladigan eng muhim dori guruhlaridan biri bo'lib, bronxial obstruksiya bilan kechuvchi kasalliklarda asosiy davolash vositasi hisoblanadi. Ushbu preparatlar bronx mushaklarining silliq tolalariga ta'sir ko'rsatib, ularning bo'shashishiga olib keladi.  $\beta$ 2-adrenomimetiklar hujayra membranasidagi  $\beta$ 2-retseptorlarni faollashtiradi, natijada adenilattsiklaza tizimi ishga tushib, hujayra ichida siklik



adenozinmonofosfat (cAMP) miqdori ortadi. cAMP silliq mushak tolalarida kaltsiy ionlarining konsentratsiyasini kamaytiradi, bu esa bronx mushaklarining bo'shashishiga olib keladi. M-xolinoblokatorlar esa parasimpatik asab tizimi orqali yuzaga keladigan bronx spazmini bartaraf etadi. Ushbu vositalar asetilxolinning M-retseptorlarga ta'sirini bloklab, bronxlarning torayishini oldini oladi. Ayniqsa, surunkali obstruktiv o'pka kasalligida ushbu preparatlar yuqori samaradorlik ko'rsatadi. Metilksantinlar (teofillin) esa fosfodiesteraza fermentini inhibitsiya qilish orqali cAMP parchalanishini sekinlashtiradi. Natijada bronxolitik ta'sir kuchayadi. Biroq ushbu guruh preparatlarining terapevtik diapazoni tor bo'lgani sababli, ularni qo'llashda doimiy nazorat talab etiladi. Yallig'lanishga qarshi vositalarning respirator tizimdagi o'rni Nafas yo'llarining ko'plab kasalliklari, xususan, bronxial astma va allergik rinit yallig'lanish jarayonlari bilan chambarchas bog'liq. Shu bois yallig'lanishga qarshi dori vositalari respirator farmakoterapiyaning muhim qismi hisoblanadi. Glyukokortikosteroidlar yallig'lanishga qarshi kuchli ta'sirga ega bo'lib, sitokinlar sintezini kamaytiradi, yallig'lanish mediatorlarining ajralishini cheklaydi va bronx shilliq qavatining shishini kamaytiradi. Ushbu preparatlar bronx spazmini kamaytirib, yallig'lanish jarayonini susaytiradi va bemorlarning hayot sifatini yaxshilaydi. Mukolitik va sekretolitik vositalarning hujayraviy ta'siri Mukolitik vositalar balg'amning fizik-kimyoviy xususiyatlariga ta'sir ko'rsatib, uning yopishqoqligini kamaytiradi. Asetilsistein disulfid bog'larini parchalash orqali balg'amni suyultiradi, ambroksol esa surfaktant sintezini rag'batlantirib, alveolalarning kollapsiga uchrashini oldini oladi. Sekretolitik vositalar bronxial bezlar faoliyatini faollashtirib, balg'am ajralishini osonlashtiradi. Ushbu preparatlar nafas yo'llarini mexanik tozalashda muhim ahamiyatga ega bo'lib, infeksiyon jarayonlarning og'irlashuvini oldini oladi. Mukolitik vositalarni noto'g'ri qo'llash balg'amning haddan tashqari ko'payishiga olib kelishi mumkin, shu bois ularni bemorning klinik holatini hisobga olgan holda buyurish zarur. Nafas a'zolariga ta'sir qiluvchi



vositalarning pediatriyada qo'llanilishi Bolalar organizmida nafas tizimi anatomik va funksional jihatdan yetuk bo'lmagani sababli, dori vositalarini tanlashda alohida ehtiyot choralariga rioya etiladi. Bolalarda bronxlarning torligi va shilliq qavatning tez shishishi obstruktiv holatlarning tez rivojlanishiga sabab bo'ladi. Pediatriyada inhalyatsion bronxolitiklar va mukolitiklar keng qo'llaniladi. Inhalyatsion yo'l preparatning to'g'ridan-to'g'ri nafas yo'llariga yetib borishini ta'minlab, tizimli nojo'ya ta'sirlarni kamaytiradi. Dozalash individual yondashuvni talab etadi va bolaning yoshi, tana vazni hamda kasallik og'irligi hisobga olinadi. Zamonaviy kombinatsiyalangan preparatlar So'nggi yillarda nafas tizimi kasalliklarini davolashda kombinatsiyalangan preparatlardan foydalanish kengaydi. Ushbu preparatlar bir vaqtning o'zida bir nechta patogenetik bo'g'inlarga ta'sir ko'rsatadi. Masalan, bronxolitik va yallig'lanishga qarshi komponentlarni o'zida mujassam etgan inhalyatsion vositalar bronxial astmada yuqori samaradorlik ko'rsatmoqda. Kombinatsiyalangan terapiya dori vositalarining sonini kamaytirib, bemorning davolashga rioyaqilish darajasini oshiradi. Bu esa uzoq muddatli davolashda muhim ahamiyat kasb etadi. Nafas a'zolariga ta'sir qiluvchi vositalarni oqilona qo'llash muammolari

Nafas a'zolariga ta'sir qiladigan vositalarni noto'g'ri va nazoratsiz qo'llash dori rezistentligi, nojo'ya ta'sirlar va kasallikning og'irlashuviga olib kelishi mumkin. Shu sababli farmakoterapiyada dalillarga asoslangan yondashuv muhim hisoblanadi. Bemorlarni dori vositalarini to'g'ri qo'llashga o'rgatish, inhalyatsion texnikani tushuntirish va muntazam monitoring olib borish davolash samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Xulosa Xulosa qilib aytganda, nafas a'zolariga ta'sir qiladigan vositalar zamonaviy tibbiyotda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu preparatlar nafas tizimi kasalliklarini

samarali davolash, bemorlarning hayot sifatini yaxshilash va asoratlarning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Farmakologik vositalarni oqilona qo'llash va ilmiy asoslangan yondashuv sog'liqni saqlash tizimining samaradorligini oshiradi.



### Foydalanilgan adabiyotlar:

R. Asqarov Sirli tabobat. //Fan va texnologiyalar nashriyoti-matba uyi.-2021.  
796-798 b.

A. M. Ubaydullayev Nafas organlari kasalliklari. Toshkent “Yangi asr avlodi”  
2009. 39-40 b.

O‘. B.Sharopov, F.K.G‘afforova, U.I.Shodmonov “Ichki kasalliklar”, T, 2003.

M.J.Allayeva, Z.Z.Hakimov, S.R.Ismailov, S.Dj.Aminov, T.B.Mustanov  
Farmokologiya “Hilol media” nashriyoti. Toshkent – 2020. 234 – 256 b.

S. S. Azizova “Farmakologiya” Yangi asr avlodi-Toshkent. 2006.

Д.А.Харкевич Фармакология. Москва издательская группа  
“ГЭОТАРМедиа” 2018. 263 стр.1.Katzung b.g. basic and clinical pharmacology

2022.2.Goodman & Gilman’s. The pharmacological basis of therapeutics

2021.3.Rang h.p. pharmacology. –london,

2020.4.O‘zbekiston respublikasi sog‘liqni saqlash vazirligi materiallari.5.Who.  
Respiratory diseases and treatment. –geneva,

2021.6.Farmakologiya. O‘quv qo‘llanma. –toshkent, 2022.