

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

TOSHKENT TIBBIY AKADEMIYASI



**NAFAS A‘ZOLARI KASALLIKLARI BILAN OG‘RIGAN BEMORLARNI
TEKSHIRISH USULLARI**

O‘quv qo‘llanma

(ichki kasalliklar propedevtikasi fanidan)

Bilim sohasi: 900000 - Sog‘liqni saqlash va ijtimoiy yordam

Ta‘lim yo‘nalishi: 910000 - Sog‘liqni saqlash

Ta‘lim yo‘nalishi: 60910200 - Tibbiyot fakulteti

Toshkent-2025

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

TOSHKENT TIBBIY AKADEMIYASI

**NAFAS A‘ZOLARI KASALLIKLARI BILAN OG‘RIGAN BEMORLARNI
TEKSHIRISH USULLARI**

O‘quv qo‘llanma

Toshkent-2025

Tuzuvchilar:

N.A. Dadabaeva - tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası dotsenti.

X.T. Miraxmedova - tibbiyot fanlari doktori, Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası mudiri.

U.S. Abdullaev - tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası assistenti.

Taqrizchilar:

Rustamova M.T. - tibbiyot fanlari doktori, Toshkent tibbiyot akademiyasi 1-son ichki kasalliklar propedevtikasi kafedrası professori.

Abdullaev A.X. - Tibbiyot fanlari doktori, Respublika ixtisoslashtirilgan terapiya va tibbiy reabilitatsiya ilmiy-amaliy tibbiyot markazi "Reabilitatsiya" laboratoriyasi mudiri.

Darslikda ichki kasalliklar propedevtikasi kursida jismoniy tekshiruv usullarining (savol berish va tekshirish) klassik asoslari keltirilgan. Darslikda nafas olish tizimi kasalliklari bilan ogʻrigan bemorlarni tekshirishning klinik, laboratoriya va instrumental usullari batafsil yoritilgan. Nashr tibbiyot oliy oʻquv yurtlari oʻqituvchilari, keng doiradagi shifokorlar, magistrlar, klinik ordinatorlar va talabalar uchun moʻljallangan.

MUQADDIMA

Ushbu darslik ichki kasalliklar propedevtikasi bo'yicha asosiy bilimlarni o'zlashtirish uchun mo'ljallangan bo'lib, mamlakatimiz talabalari foydalanadigan mavjud darsliklarni to'ldiradi. Darslikda zamonaviy tibbiyotda dolzarb hisoblangan nafas olish tizimi kasalliklari bilan og'rigan bemorlarni tekshirish usullari bo'yicha asosiy savollar keltirilgan. Savollar ro'yxati tibbiyot oliy o'quv yurtlarining tibbiyot fakultetida talabalarni tayyorlash dasturiga mos keladi.

Darslik materialining bayoni ichki kasalliklar propedevtikasi fanidan dars bergan muallif tajribasiga asoslangan. Nazariy qismdan tashqari, qo'llanmada amaliy ko'nikmalar tavsifi, rentgenogrammlar to'plami, mavzu bo'yicha savollar, testlar va vaziyatli topshiriqlar mavjud.

MUNDARIJA

1. NAFAS OLISH TIZIMINING ANATOMO-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI	9
2. TEKSHIRISH USULLARI	13
2.1 SAVOLLAR (Pasport qismi, shikoyatlar, anamnez morbi, anamnez vitae).....	13
2.2 FIZIKAL TEKSHIRUV (ko‘rik, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya).....	23
2.3 LABORATORIYA USULLARI (balg‘am tahlili, qon tahlili).....	57
2.4 INSTRUMENTAL TADQIQOT USULLARI (noinvaziv, invaziv).....	62
ILOVA (rentgenologik sindromlar, rentgenogrammalar to‘plami, testlar, topshiriqlar).....	69

QISQARTMALAR

YuQS - nafas olish chastotasi;

SVV - yuqori kovak vena;

O'E - o'pka emboliyasi;

O'SOK - o'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi;

YuE - yurak yetishmovchiligi;

QD - qandli diabet;

ERF - tashqi nafas olish funksiyasi;

VC - o'pkaning tiriklik sig'imi;

FEV1 - 1 soniyada majburiy nafas chiqarish hajmi

SPO2 - qondagi kislorod bilan to'yinganlik darajasi;

PaCO2 - arterial qondagi karbonat angidridning parsial bosimi;

PaO2 - arterial qondagi kislorodning parsial bosimi;

Qon PH - qonning kislotaliligi;

ChQ - chap qorincha;

KT - kompyuter tomografiyasi;

MRT - magnit-rezonans tomografiya.

GLOSSARIY

Alveolalar -	Nafas olish apparatining o'pkadagi nafas olish bo'limlarini tashkil etuvchi nafas olish bronxiolalari bo'shlig'iga ochiladigan pufakcha shaklidagi oxirgi qismi.
Anamnez -	bemorning kasallik tarixi, yashash sharoiti, kasalliklari va h.k.
Apnoe -	Uyquda nafas olishning kechikishi.
Astenik -	korpusning bo'ylama o'lchamlari ko'ndalang o'lchamlaridan ustunlik qiladi.
Astma -	Astma bolalar va kattalarga ta'sir qiladigan asosiy yuqumli bo'lmagan kasallik (NCD) bo'lib, bolalarda eng keng tarqalgan surunkali kasalliklardan biridir. O'pkadagi kichik nafas yo'llarining yallig'lanishi va torayishi astma belgilarini keltirib chiqaradi, bu har qanday kombinatsiyada yo'tal, xirillash, nafas qisilishi va ko'krak qafasidagi siqilish bo'lishi mumkin.
Eshitish -	Nafas olish tizimi tomonidan ishlab chiqarilgan tovushlarni tinglashni o'z ichiga olgan tibbiy diagnostikaning fizik usuli.
Bifurkatsiya -	naysimon a'zoning (tomir, bronx) teng diametrli 2 ta tarmoqqa bo'linishi, yon tomonlarga teng burchak ostida tarmoqlanishi.
Bradipnoe -	kamdan-kam nafas olish va chiqarish.
Bronxlar -	Odam nafas olish tizimining traxeya va o'pkani bog'laydigan elementi.
Bronxial nafas olish -	Bronxial nafas halqum, ovoz yorig'i va hiqildoq usti bo'shlig'idan havo o'tganda hosil bo'ladi.
Vezikulyar nafas olish -	Nafas olish davomida o'pkaning butun yuzasi bo'ylab eshitiladigan va nafas chiqarishning birinchi uchdan bir qismida eshitilmaydigan darajada zaiflashadigan yumshoq shovqin "f" tovushiga o'xshaydi.
Visseroptoz -	- qorin bo'shlig'i va buyrak a'zolarining turli kombinatsiyalarda tushishini anglatuvchi umumiy atama.
Qon oyoq -	yo'tal paytida nafas yo'llaridan toza yoki balg'amga mo'l aralashma sifatida ko'p miqdorda qon ajralishi.
Qon tuflash -	- balg'amga qonning biroz aralashmasi (yo'l-yo'l, dog'lar).
Giperventilyatsiya -	Organizmning kislorodga bo'lgan ehtiyojidan oshib ketadigan intensiv nafas olish.
Giperkapniya -	Qondagi CO ₂ ortiqcha miqdori tufayli yuzaga keladigan holat.
Giperstenik -	tananing ko'ndalang o'lchamlari normostenik va

	asteniklarga qaraganda kattaroq.
Gipoksemiya -	To'qimalar va organlar normal hayotiy funksiyalarni saqlab qolish uchun yetarli darajada kislorod bilan ta'minlanmagan holat.
Gipoksiya -	Inson qonida kislorod yetishmasligi bilan namoyon bo'ladigan holat.
Ovoz titrashi -	tekshiriluvchining tovush o'tkazuvchanligi tufayli ko'krak qafasining sezilarli tebranishi.
Grammanfiy -	Gram usulida bo'yalmaydigan bakteriyalar.
Gram-musbat -	Gram usulida bo'alganda musbat natija beradigan bakteriyalar.
Kifoskolioz -	patologik jarayonning murakkab turi, umurtqa pog'onasining qiyshayishi. Kifoz oldingi-orqa proeksiyada, skolioz esa yon proeksiyada egrilikdir.
Koagulogramma -	gemostaz tizimi holatini baholashga qaratilgan kompleks gematologik tadqiqot.
Krepatatsiya -	o'ziga xos qarsillagan tovush.
Bronxoalveolyar lavaj -	Neytral eritmani bronxlar va o'pkaga yuborish, so'ngra uni olib tashlash.
Megakariotsitlar -	Qon yaratish jarayonida trombotsitlar hosil bo'ladigan suyak ko'migi hujayralari.
Mukotsiliar klirens -	nafas yo'llari shilliq qavatini tashqi ta'sirlardan mahalliy himoya qilishni ta'minlovchi nospesifik mexanizm.
Nebulayzer -	Kompressor yoki ultratovush mexanizmi tufayli ingalyatsiya qilish oson bo'lgan va mayda zarrachalar tufayli o'pka va bronxlarga oson kiradigan mayda dispersli issiq bo'lmagan dori bulutini hosil qiladigan qurilma.
Normostenik -	mutanosib tana o'lchami va to'g'ri tana proporsiyasi.
Oksigemometriya -	qondagi kislorod bilan to'yinganlik darajasini aniqlashning noinvaziv usuli.
Ortopnoe -	Majburan o'tirish, bemorning oyoqlari pastda, nafas olishni yengillashtiradigan holatda.
Perkussiya -	tananing ma'lum qismlarini taqillatish va undan kelib chiqadigan tovush hodisalarini tahlil qilishdan iborat tibbiy tashxis usuli.
Ifloslantiruvchi -	Atrof-muhitda mavjud bo'lgan va inson salomatligi va hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan fizik, kimyoviy yoki biologik tabiatga ega har qanday vositalar
Qattqlik -	bolg'alanuvchan emas, elastik emas.
Nafas yetishmovchiligi -	bu nafas yetishmovchiligining og'ir shakli bo'lib, unda nokardiogen o'pka shishi yuzaga kelib, a

	gipoksiya hosil bo'lishi.
Qabulxona -	Mexanik, issiqlik, elektromagnit, kimyoviy va boshqa qo'zg'atuvchilarning organizm tomonidan qabul qilinishi va nerv signallariga aylanishi (transformatsiyasi).
Sakkadik nafas olish -	vaqti-vaqti bilan nafas olish bilan tavsiflanadi, diafragmaning turli qismlarining notekis qisqarishi natijasida yuzaga keladi.
Gemosiderin-Laden makrofaglari -	qon ketishidan so'ng eritrotsitlardan ajralib chiqadigan temirni gemosiderin oqsiliga aylantiradigan immun hujayralar.
Stridor -	Nafas yo'llaridagi turbulent havo oqimidan kelib chiqqan xirillashli shovqinli nafas olish.
Sirt faol modda -	o'pka alveolalarini ichki tomondan qoplagan sirt faol moddalar aralashmasi. Alveolalar epiteliysini qoplagan to'qima suyuqligi plyonkasining sirt tarangligini kamaytirish orqali nafas olish paytida alveola devorlarining qulashining oldini oladi.
Taxipnoe -	tez yuzaki nafas olish.
Xirillash -	nafas olish va chiqarishda eshitiladigan nafas shovqinlari.
Sianoz -	qonda kislorod yetishmasligi natijasida terining ko'kimsimon yoki kulrang tusga kirishi.

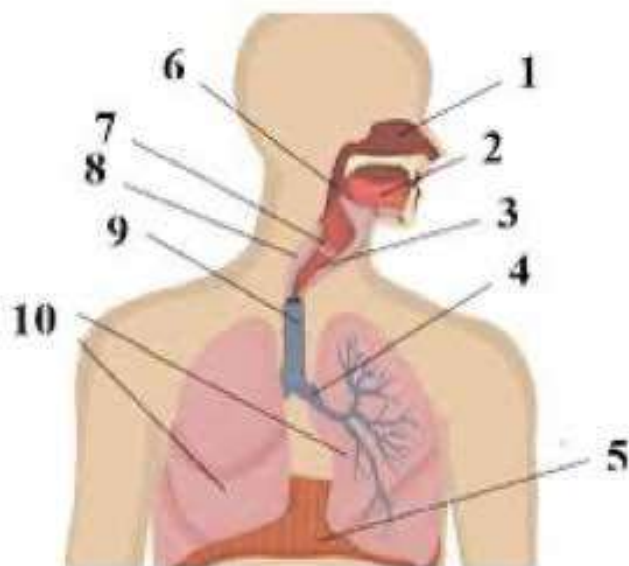
1. NAFAS OLISH TIZIMINING ANATOMO-FIZIOLOGIK XUSUSIYATLARI.

Nafas olish tizimi nafas olinayotgan havo va kichik qon aylanish doirasi bo'ylab aylanayotgan qon o'rtasida gaz almashinuvini ta'minlaydigan organlar to'plamidir. Gaz almashinuvi alveolalarda amalga oshiriladi va normal sharoitlarda nafas olayotgan havodan kislorodni ushlab qolish va organizmda hosil bo'lgan karbonat angidridni tashqi muhitga chiqarishga qaratilgan.

Nafas olish tizimiga havo o'tkazuvchi organlar: burun bo'shlig'i, halqum, hiqildoq, hiqildoq, traxeya, bronxlar va gaz almashinuvini amalga oshiradigan o'pkaning o'zi kiradi. Havo yo'llari suyak va tog'aydan iborat mustahkam asosga ega, shu tufayli bu yo'llar yemirilmaydi va ular orqali nafas olish paytida havo erkin aylanadi. Ichki tomondan ular kiprikli epiteliy va kistoz hujayralar bilan qoplangan. Kiprikli epiteliy mexanik himoya funksiyasiga ega, qadahsimon hujayralar esa musin ajratadi.

Mukotsiliar klirens nafas yo'llarini tozalashning tabiiy jarayonidir. Bronx-o'pka kasalliklari patogenezida mukotsiliar disfunktsiyani keltirib chiqaruvchi MKS

buzilishlariga muhim o‘rin beriladi. Nafas yo‘llarining turli kasalliklarida O‘KB muammosi yetarlicha o‘rganilmagan.



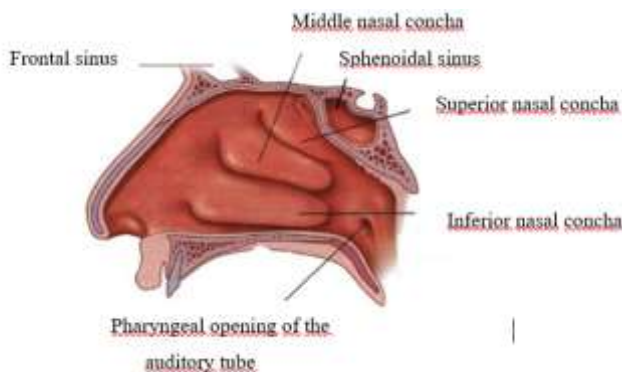
1-rasm: Nafas olish tizimining tuzilishi.

1-burun bo‘shlig‘i; 2-til; 3 - hiqildoq; 4-bronxlar; 5-diafragma; 6-halqum;
7-rima glottidis; 8-qizilo‘ngach; 9-traxeya; 10-o‘pka

Havo nafas yo‘llaridan o‘tayotganda tozalanadi, namflanadi, isiydi, hid bilish, issiqlik va mexanik ta’sirotlar paydo bo‘ladi.

Bu yerda gaz almashinuvi sodir bo‘lmaydi va shuning uchun bu **fazo o‘lik** fazo deb ataladi. Tinch nafas olishda undagi havo hajmi 140-150 ml ni tashkil etadi.

Burun bo‘shlig‘i (cavitas nasi) tashqi burun bilan birgalikda burun suyaklari, yuqori jag‘larning peshona o‘simtalari, burun tog‘aylari va yumshoq to‘qimalar (teri, mushaklar) hosil qilgan tepalikdir.



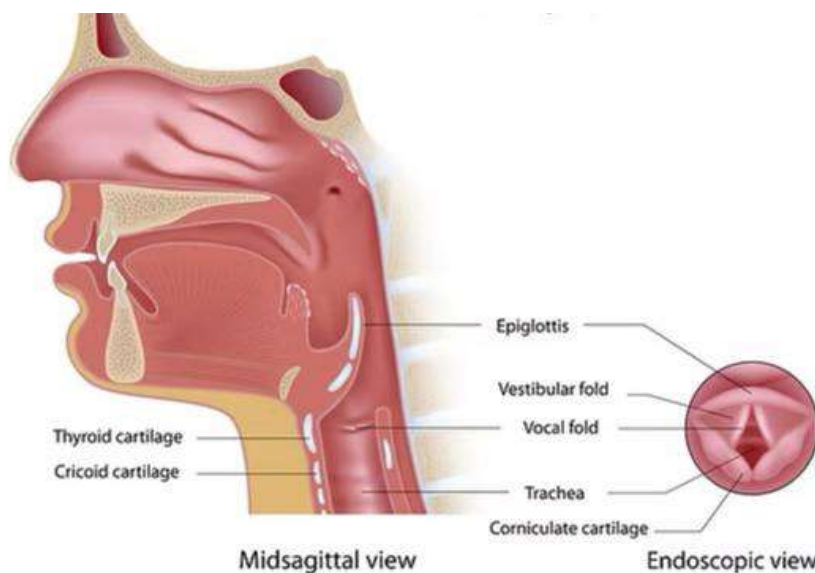
2-rasm: Burun bo‘shlig‘i.

Burun tashqi muhit bilan ikkita kirish teshigi - burun teshiklari orqali aloqa qiladi, ular burun bo'shlig'ini burun-halqum bilan bog'laydi.

O'z navbatida burun-halqum eshituv (evstaxiy) naylari orqali o'rta quloq bo'shlig'i bilan aloqa qiladi.

Qon tomirlari zich vena chigallarini hosil qilib, nafas olayotgan havoni isitishga yordam beradi (kavernoz vena chigallari).

hiqildoq (larynx) havo o'tkazish yo'lining boshlang'ich qismi; havo o'tishi, ovoz chiqarish va pastki nafas yo'llarini begona zarrachalardan himoya qilish uchun u butun nafas yo'lidagi eng tor nuqta hisoblanadi. Kattalarda **hiqildoq** oldingi bo'yin sohasida IV-VI bo'yin umurtqalari sohasida joylashadi va kekirdakka o'tadi.



3-rasm: Hiqildoq.

Traxeya (trachea) yoki nafas yo'li toq a'zodir. U naycha shaklida bo'lib, uzunligi 9-15 sm, diametri 15-18 mm. U bo'yin sohasida - bo'yin qismida va ko'krak bo'shlig'ida - ko'krak qismida joylashgan.

U hiqildoqdan VI-VII bo'yin umurtqalari sohasida boshlanib, IV-V ko'krak umurtqalari sohasida ikkita asosiy bronxga - o'ng va chap bronxlarga bo'linadi. Bu joy traxeya bifurkatsiyasi (bifurcation, fork) deb ataladi.

Traxeya 16-20 ta tog'ayli gialin yarim doiralardan iborat bo'lib, ular o'zaro tolali halqasimon boylamlar bilan bog'langan.

Kekirdakning qizilo'ngachga tutashgan orqa devori yumshoq bo'lib, pardasimon devor deb ataladi. U biriktiruvchi va silliq muskul to'qimasidan tuzilgan.

Kekirdak shilliq pardasining yallig'lanishi traxeit deb ataladi.

Bronxlar (bronchi). Asosiy bronxlar mavjud: o'ng va chap bronxlar va o'pkaning bir qismi bo'lgan bronxial daraxt.

O'ng asosiy bronxning uzunligi 1-3 sm, chap asosiy bronxning uzunligi 4-6 sm.

O'ng bosh bronxdan yuqorida toq vena, chapdan yuqorida aorta ravog'i o'tadi. O'ng bosh bronx chap bronxga qaraganda qisqaroq bo'libgina qolmay, balki kengroq hamdir, xuddi traxeyaning davomiga o'xshab, birmuncha vertikal yo'nalishga egadir. (Shuning uchun o'ng bosh bronx chap bronxga qaraganda ko'proq infeksiya va yot jismlar bilan zararlanadi). Ularning skeleti tog'ay yarim doiralardan iborat: o'ng bronxda - 6-8, chapda - 9-12. Asosiy bronxlar o'pka darvozalari sohasida bo'lakli bronxlarga bo'linadi: o'ng bronx 3 ta, chap bronx 2 ta.

O'pka ichidagi bo'lakli bronxlar segmentar bronxlarga, segmentar bronxlar subsegmentar bronxlarga yoki o'rtacha bronxlarga (diametri 5-2 mm), o'rtacha bronxlar mayda bronxlarga (diametri 2-1 mm) bo'linadi.

Eng kichik kalibrli bronxlar (diametri 1 mm atrofida) lobulyar bronx nomi bilan o'pkaning har bir bo'lagiga bittadan kiradi.

O'pka bo'lagida bu bronx 18-20 ta terminal bronxiolalarga (diametri 0,5 mm atrofida) bo'linadi.

Har bir terminal bronxiola dixotomik ravishda respirator bronxiolalarga bo'linib, o'simalarga - alveolyar yo'llar va alveolyar xaltachalarga o'tadi. Taxminlarga ko'ra, traxeyadan alveolalargacha nafas yo'llari 23 marta dixotomik (bifurkatsiya) bo'linadi. Nafas yo'llarining dastlabki 16 avlodi - bronxlar va bronxiolalar o'tkazuvchanlik funksiyasini bajaradi (o'tkazuvchi zona). 17-22 avlodlar - respirator (nafas olish) bronxiolalar va alveolyar yo'llar o'tish (tranzitor) zonasini tashkil qiladi.

23-avlod to'liq alveolyar qopchalardan iborat bo'lib, alveolalar - nafas olish yoki nafas olish zonasi.

Yirik bronxlar shilliq qavatining ko'p qavatli hilpillovchi epiteliysi mayda bronxlarda bir qavatli kubsimon hilpillovchi epiteliyga o'zgaradi. Faqat mayda bronxlar shilliq pardasining muskul plastinkasi qalinligi o'zgarmaydi. Mayda bronxlarda, masalan, bronxial astmada muskul plastinkasining uzoq vaqt qisqarishi ularning spazmiga va nafas olishning qiyinlashuviga sabab bo'ladi.

Binobarin, mayda bronxlar havoni o'pkaga o'tkazibgina qolmay, balki uni boshqarib turish vazifasini ham bajaradi.

Alveolalar (lotincha alveolus "hujayra, bo'shliq, pufakcha") nafas olish apparatining nafas olish bronxiolalari bo'shlig'iga ochiladigan pufakcha shaklidagi oxirgi qismidir. O'pka surfaktanti - bu o'pka alveolalari va bronxial daraxtni ichki tomondan qoplaydigan sirt faol moddalar aralashmasidir. Alveolalar o'pka kapillyarlari bilan gaz almashinuvini amalga oshirish orqali nafas olish jarayonida ishtirok etadi. Bitta o'pkada 300 000 000 ga yaqin alveolalar mavjud.

Nafas olish bronxiolalari, shuningdek, alveolyar yo'llar, alveolyar qoplar va o'pkaning alveolalari alveolyar daraxtni (o'pka atsinusi) hosil qiladi, bu o'pkaning nafas olish parenximasini anglatadi.

Mavzu bo'yicha savollar:

1. *Nafas olish sistemasi nima?*
2. *Nafas olish a'zolarining funksiyalari.*
3. *nafas olish sistemasini tashkil etuvchi organlar.*
4. *mukotsiliar klirens nimalardan iborat va nima vazifani bajaradi?*
5. *Bosh bronxning tuzilishi.*
6. *Bronxial daraxtning tuzilishi.*
7. *Alveolalarning tuzilishi.*

2. TEKSHIRISH USULLARI.

2.1 SAVOLLAR.

Nafas olish tizimi kasalliklari YuQTKdan keyin ikkinchi o'rinda turadi va shifokorga murojaat qilishning tez-tez uchraydigan sababi bo'lib xizmat qiladi va nogironlik va o'limning sezilarli chastotasini belgilaydi.

Nafas olish tizimi kasalliklarini tashxislash uchun bemor so'roq qilinadi, tekshiriladi, laboratoriya va instrumental tekshiruv usullari o'tkaziladi va olingan ma'lumotlar kasallik tarixiga kiritiladi.

Pasport qismi

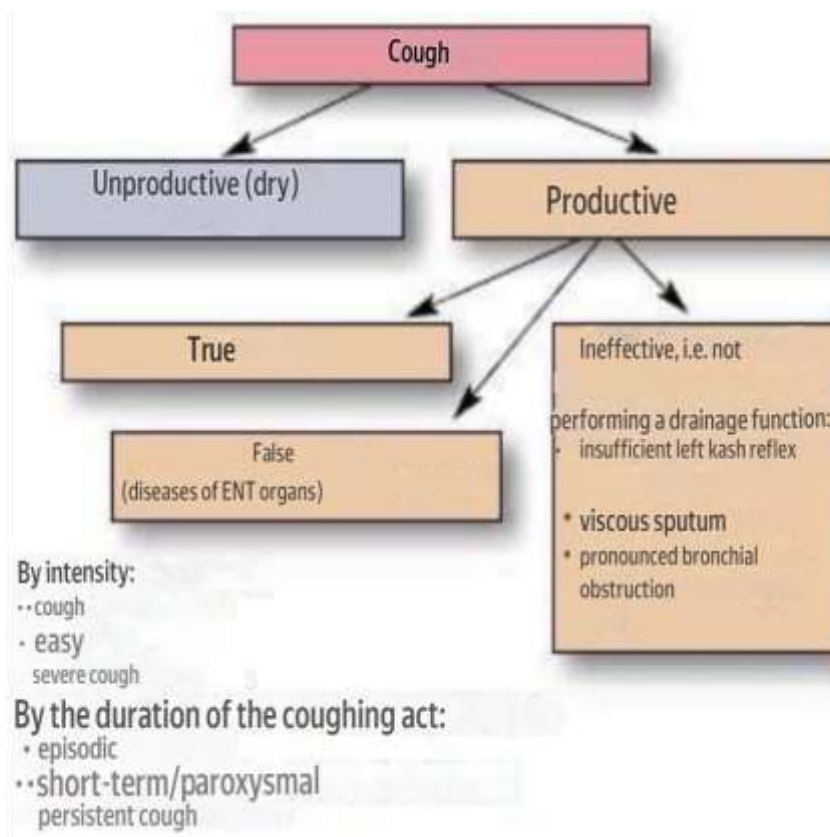
- Familiyasi, ismi, otasining ismi

- Yoshi (bu muhim, chunki asosan bolalarda uchraydigan kasalliklar va asosan katta yoshdagilarga xos bo'lgan kasalliklar mavjud).
 - Ta'lim.
- Kasb (kasb kasalliklarining rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgani uchun dolzarb).
 - Ish joyi, lavozimi.
- Uy manzili (atrof-muhitning inson salomatligiga ta'siri tufayli yashash joyi muhim).
 - Klinikaga qabul qilingan sana.
 - Qabul paytida tashxis qo'yish.

Shikoyatlar. Nafas olish tizimi kasalliklarida asosiy shikoyatlar quyidagilar: (yo'tal, balg'am xarakteri, hansirash, ko'krak qafasida og'riq).

Qo'shimcha shikoyatlar isitma, holsizlik, terlash bo'lishi mumkin.

Yo'tal bemorlarning eng ko'p uchraydigan shikoyatidir.



4-rasm: Yo'talning tavsifi.

Yo'tal quruq (unumsiz) va balg'amli ho'l (unumli) bo'ladi. Bronxlar shilliq pardasi yallig'lanishining boshlang'ich davrlarida, masalan, o'tkir respirator virusli infeksiyalarda qattiq quruq yo'tal paydo bo'ladi, bu yo'tal vaqt o'tishi bilan ho'l yo'talga aylanadi.

Nafas yo'llari shilliq pardasidagi bezlar odatda biroz sekret ishlab chiqaradi, bu sekretni bronxlarning hilpillovchi epiteliysi olib tashlaydi. Shilliq sekret ishlab chiqarilishi kuchayganida yoki bronxlarga yot zarralar tushganida hilpillovchi epiteliy yo'tal aktini qo'zg'atadi. Yo'tal hiqildoqning yopilishi bilan qisqa va chuqur nafas olish fazasini va balg'am yoki boshqa qo'zg'atuvchi modda bilan tez, keskin qisqa nafas chiqarish fazasini o'z ichiga oladi.

Yo'talning davomiyligi (soatlar, kunlar, haftalar) haqida so'rash, shuningdek, uning xususiyatlarini batafsil bilib olish kerak: quruq yoki balg'amli (nam), qisqa muddatli yoki paroksizmal, u kunning qaysi vaqtida paydo bo'ladi (kechasi yoki ertalab) va nihoyat, uning tovush xususiyatlari.

Yo'tal o'tkir (2 oydan kam davom etadigan) va surunkali (2 oydan ortiq davom etadigan) turlarga bo'linadi.

O'tkir yo'talga quyidagilar sabab bo'ladi:

- infeksiyalar
- allergik reaksiyalar;
- qo'zg'atuvchilarga reaksiyalar;

Nafas olish tizimi infeksiyalari ko'pincha tomoq og'rig'i, isitma va titroq bilan birga keladi (har doim ham emas). Balg'am shilimshiq-yiringli (quyuq, oq yoki sariq rangda). Laringit yoki laringotraxeit ovoz bo'g'ilishi bilan kechadi. Faringit yoki laringit uchun tomoq og'rig'i, traxeit uchun ko'krak qafasida og'riq xarakterlidir.

Virusli infeksiyalar, ayniqsa o'tkir respirator kasalliklar bakterial infeksiyalarga qaraganda ancha keng tarqalgan.

Virusli pnevmoniyalarda dastlab prodromal davr bo'lib, umumiy belgilar (charchoq, holsizlik, mialgiyalar, isitma kabi) va faqat keyinchalik nafas olish belgilari rivojlanadi.

Allergik yo'tal ko'pincha allergen bilan aloqadan keyin aksirish, burundan suvli ajralma ajralishi bilan birga keladi.

Ta'sirlantiruvchi yo'tal ta'sirlantiruvchi (irritant) moddadan nafas olingandan keyin paydo bo'ladi va balg'amning yo'qligi bilan tavsiflanadi (ishlab chiqarilmaydigan yo'tal).

Surunkali yo'tal ko'plab bronx-o'pka kasalliklariga xos.

Yoʻtalni qoʻzgʻatuvchi yoki kuchaytiruvchi omillar: jismoniy faollik, sovuq havo, ovqatlanish;

Surunkali yoʻtalning keng tarqalgan sabablari:

- Burun shilliq qavati yoki boʻshliqlarining surunkali yalligʻlanishi;
- Oʻpkaning surunkali obstruktiv kasalligi (OʻSOK);
- Chekuvchilarda yoʻtal (bronxlar shilliq qavatining surunkali taʼsirlanishi natijasidagi surunkali bronxit);
 - Bronxial astma
 - Oʻpka sili.

Kamroq uchraydigan sabablar:

-bronxoektazlar

-oʻpka saratoni;

-Yurak yetishmovchiligi.

Hiqildoq yalligʻlanishi tufayli yoʻtal koʻpincha vovullamoqda. Koʻks oraligʻi oʻsmalari yoki aorta anevrizmalari traxeyaga bosim oʻtkazishi va metallsimon, qiyin tavsiflanadigan tembrli yoʻtalga sabab boʻlishi mumkin. Oʻsma adashgan nervning qaytuvchi hiqildoq tarmogʻiga taʼsir qilishi va shu bilan ovoz boylamlarining toʻgʻri harakatlanishi va yopilishini buzishi mumkin, bu holda yoʻtal oʻzining portlash xususiyatini yoʻqotadi va shishish xususiyatiga ega boʻladi (buqa yoʻtali). Xirildoq yoʻtal (stridor) paydo boʻlishiga qarab hiqildoq oʻsmasiga shubha qilish mumkin. Ovqatlangandan soʻng yoki suyuqlikning birinchi qultumlaridan soʻng darhol paydo boʻladigan yoʻtal qiziloʻngachning yuqori qismi saratoni bilan ogʻrigan bemorlarda traxeya-qiziloʻngach oqmasi mavjudligini koʻrsatadi. Nam yoʻtal balgʻam ajralishi bilan kechadi.

Balgʻam seroz, shilliq, shilliq-yiringli yoki yiringli boʻlishi mumkin. Balgʻamning xarakteriga qarab, kasallik toʻgʻrisida gapirish mumkin. Tashxis "balgʻam tubida" qoʻyiladi.

Balgʻam ajralishi nafas yoʻllarining har qanday qismini qamrab olgan oʻtkir infeksiyalarda, nazofaringitdan tortib, laringotraxeitgacha, pnevmoniyagacha kuzatiladi. Surunkali balgʻam koʻpincha surunkali rinit, surunkali gaymorit va OʻSOK bilan birga keladi. Baʼzi kasalliklarda balgʻam oʻziga xos xarakterga ega boʻladi.

Masalan, o'pkaning anaerob infeksiyasi yoqimsiz, badbo'y hidli balg'am ajralishi bilan kechadi. Bronxoektazlar uchun vaqti-vaqti bilan ko'p miqdorda shilimshiq-yiringli balg'am ajralib turadigan yo'tal xarakterlidir. Yurak astmasida bemorlardan qon bilan pushti rangga bo'yalgan ko'piksmon balg'am ajraladi. Pnevmonokokkli (krup) zotiljamda stupor bosqichida ajraladigan balg'am "zangsimon" rangda bo'ladi.

Balg'am seroz (ko'piksmon, pushti), shilimshiq (yopishqoq, tiniq), shilimshiq-yiringli va yiringli (zich, sariq-yashil rangda) bo'lishi mumkin.

- seroz o'pka shishiga xos.
- yiringli o'pkaning yiringli kasalliklariga xos.
- shilimshiq ko'pincha allergik kasalliklarda uchraydi.
- surunkali bronxit va O'SOKda shilliq-yiringli.

Qon tuflash qon bilan bo'yalgan balg'am (qon tuflash) bilan tavsiflanadi. Qon tuflash o'pka saratoni, o'pka emboliyasi (O'E), bronxoektazlar, mitral stenoz, gemofiliya va antikoagulyantlarni qo'llashda kuzatiladi. Ba'zan qon ko'pikli balg'amni pushti rangga bo'yaydi. Qizil qon shilliq qavatning shikastlangan joylarida yangi, intensiv qon ketishidan, to'q rangdagi qon sizib chiqishidan darak berishi mumkin.

Koagulyatsion testni baholash gemorragik diatezni tan olishga va antikoagulyantlar - heparin, varfarin, bevosita trombin ingibitorlarini terapevtik qo'llashga yordam beradi.

O'pka arteriyasi emboliyasi yoki yurak yetishmovchiligi (YuE) tufayli oyoq panjalariga qon quyilgan bemorlarga shoshilinch terapiya zarur. Noaniq gemopauza yoki qon tupurish bilan og'rikan barcha bemorlarda o'pka saratonini istisno qilish uchun multislays kompyuter tomografiyasi (MSKT) va bronxoskopiya o'tkazilishi kerak.

Hansirash nafas qisilishi hissi sifatida qabul qilinadi
U sodir bo'ladi:

- agar o'pka gaz almashinuvida ishtirok etmasa,
- agar ko'krak qafasi yoki plevra patologik qattiq bo'lsa,
- agar plevra bo'shlig'i suyuqlik yoki havo bilan to'lgan bo'lsa,
- agar havo yo'llarining qarshiligi yuqori bo'lsa,

- agar o'pka kamroq cho'zilsa

Gipoksiya, anemiya, atsidoz boshlanganida, nafas muskullari falaj bo'lib qolganida (poliomielit, periferik neyropatiya, miasteniya) nafas zo'rayib boradi.

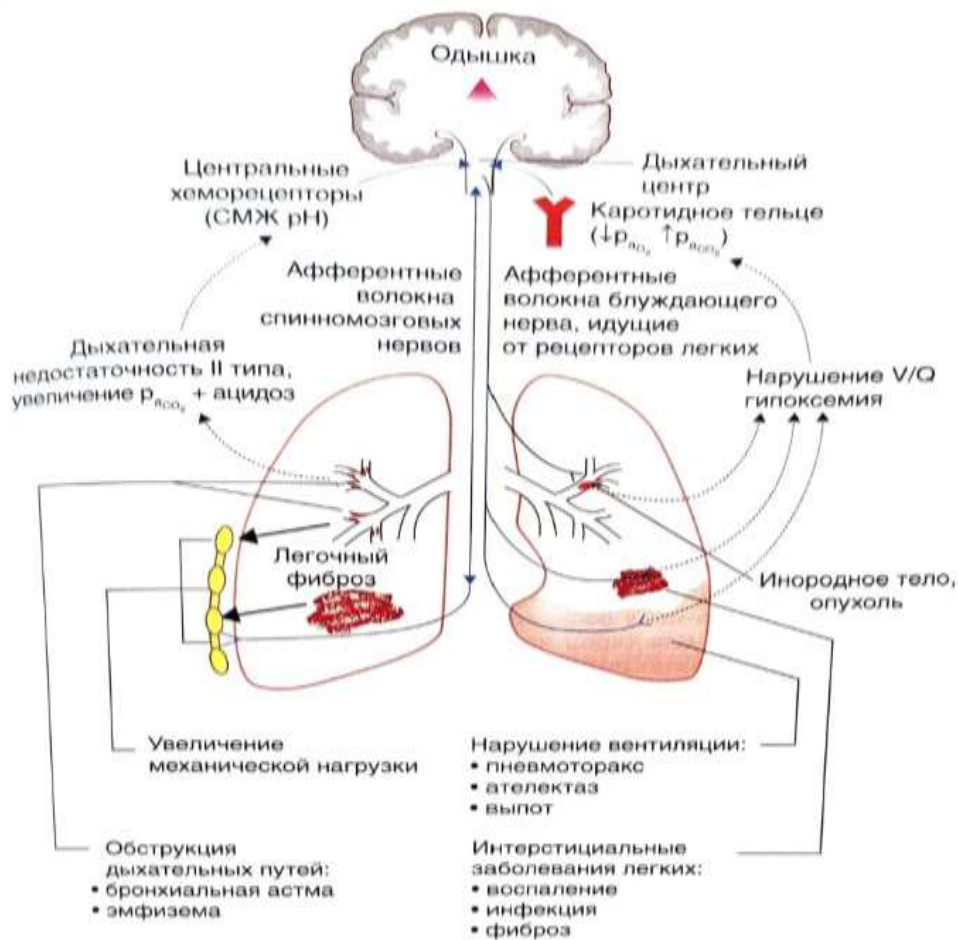
Tinch holatda yoki yengil zo'riqishda (yechinayotganda, zinapoyadan bir pog'ona pastga tushayotganda) hansirashning og'irlik darajasini baholashda ehtiyot bo'lish kerak. Bemorning ishdagi yoki uyda kundalik faoliyatni bajarish qobiliyatiga e'tibor berish kerak. Hansirash bronxial, o'pka, plevral ko'krak qafasi kasalliklari, XN yoki psixogen omillar natijasi bo'lishi mumkin.

Nafas olish yo'llari kasalligi tufayli nafas qisilishi odatda jismoniy mashqlar yoki holatning og'irligidan kelib chiqadi.

Tinch holatda to'satdan paydo bo'ladigan hansirash o'pka emboliyasi yoki pnevmotoraksda yuzaga keladi.

O'S da hansirash o'pkaning qon bilan to'lib-toshishi (mitral qopqoq nuqsonlari, chap qorincha yetishmovchiligi) natijasida o'pka qattiqligining kuchayishi fonida yuzaga keladi. Hansirash jismoniy zo'riqishda paydo bo'lib, tinch holatda kamayadi. Bu bemorning holatiga bog'liq: chalqancha yotganda og'irlik kuchi o'pkada qon dimlanishini kuchaytiradi, bu esa nafas qisilishiga olib keladi. Bemorlar to'g'ri holatni egallashga (ortopnoe), karavotda yoki stulda o'tirishga majbur bo'ladilar. Chap qorincha yetishmovchiligining yanada kuchayishi tunda yoki uyg'onganda og'ir bo'g'ilish xurujlarining rivojlanishi bilan birga bo'lishi mumkin (paroksizmal tungi bo'g'ilish). Bo'g'ilishning bunday xurujlari keng tarqalgan sianoz va qon bilan bo'yalgan ko'p miqdordagi pushti rangli suyuq ko'pikli sekresiya (yurak astmasi) bilan birga kelishi mumkin.

Hansirash organizmning jadal nafas olishda va yurak, o'pka va ko'krak qafasi o'zgarmaganda unga bo'lgan talabning ortishi natijasi bo'lishi mumkin. Gipoksiya (baland tog'lar, anemiya), atsidoz (QD, uremiya), moddalar almashinuvi kuchaygan (isitma, tireotoksikoz) sharoitlarda nafas markazi retseptorlari ta'sirlanganda boshlanadi. Keyin yuqoridagi kasallik va holatlarning boshqa belgilarini izlash kerak. Masalan, kamqonlikdagi rangparlik ko'pincha hansirashning tabiatini tushunishga yordam beradi. Hansirashning psixogen tabiati to'g'risidagi fikrni faqat hansirashning boshqa sabablarini istisno qilgandan keyingina ko'rib chiqish kerak.



5-rasm: Hansirashning tavsifi.

Hansirashning og'irlik darajasini funksional sinf (FS) mezonlari, Amerika yurak assotsiatsiyasi tasnifi bo'yicha baholash mumkin:

- 1-FS - faqat og'ir jismoniy zo'riqishda hansirash;
- 2-FS - o'rtacha jismoniy zo'riqishda hansirash (o'rtacha tezlikda yurish);
- 3-FS - minimal jismoniy faollik bilan nafas qisilishi (sekin yurish);
- FK 4 - tinch holatda hansirash.

Bir vaqtning o'zida nafas qisilishi va quruq xirillashning mavjudligi bronxial astma yoki O'SOKdan dalolat beradi.

Hansirashning davomiyligi va o'zgaruvchanligini baholash muhim: agar u haftalar, oylar yoki yillar davomida kuchayib borsa, o'pka fibrozi bo'lishi mumkin. Tez yoki to'satdan boshlangan hansirash o'tkir respirator infeksiya (shu jumladan bronxopnevmoniya yoki lobar pnevmoniya) ehtimolini oshiradi. Bronxial astma uchun intensivligi kun davomida o'zgarib turadigan hansirash xarakterlidir. Hansirashning to'satdan boshlanib, ko'krak qafasida to'satdan og'riq paydo bo'lishi pnevmotoraksdan darak beradi. Ortiqcha vaznli bemorlarda jismoniy mashqlarni

ko'paytirish bilan yuzaga keladigan nafas qisilishi, ehtimol, jismoniy tayyorgarlikning yetishmasligidan dalolat beradi (alomatlarining kam uchraydigan kombinatsiyasi emas). Bemor tomonidan chuqur nafas olish bilan namoyon bo'ladigan to'liq bo'lmagan nafas olish hissi sifatida tavsiflangan nafas qisilishi psixogen omillarga bog'liq bo'lishi mumkin.

Ko'krak qafasidagi og'riq

O'pka to'qimasida og'riq retseptorlari mavjud emas va shuning uchun pulmonologik bemorlarda ko'krak qafasidagi og'riq o'pka atrofidagi to'qimalarda o'zgarishlar mavjudligini ko'rsatadi (1-jadval).

1-jadval.

Ko'krak qafasidagi og'riqning differensial diagnostikasi

Causes of pain	
central	peripheral
Heart • Myocardial ischemia and infarction. • Myocarditis. • Pericarditis. • Mitral valve prolapse. Aorta • Aortic aneurysm. • Aortic dissection. Esophagus • Esophagitis. • Esophagospasm. • Mallory-Weiss syndrome¹. Pulmonary embolism.	Lungs/pleura • Pneumonia. • Pulmonary infarction. • Pneumothorax. • Tumors. • Tuberculosis. • Diseases of connective tissue. Musculoskeletal system • Osteoarthritis. • Rib fracture/damage. • Tietze's syndrome² (costochondritis) • Intercostal muscle damage. • Epidemic myalgia. Neurology • Intervertebral disc prolapse. • Herpes zoster. • Thoracic outlet syndrome
Mediastinal • Tracheitis. • Malignant tumors. Psychogenic	

Plevra zararlanganda ko'krak qafasida og'riq juda kuchli bo'lishi mumkin. Bu chuqur nafas olish va yo'talish bilan intensivlikning xarakterli kuchayishi bilan sanchish, sanchish yoki yirtib tashlash sifatida tavsiflanadi.

Plevra shikastlanishlarida og'riq odatda cheklangan lokalizatsiyaga ega va ko'pincha qo'ltiq ostida yoki ko'krak ostida seziladi. Nurlanish tufayli plevritik og'riq ko'krak qafasidan tashqarida, masalan, o'ng qovurg'a osti sohasida yoki chap yelkada seziladigan va o'tkir o't pufagi yoki koronar og'riqqa taqlid qiladigan holatlar bo'lishi mumkin. Parietal plevra, shu jumladan diafragmani qoplovchi qismi. orqa miyaning

ko'krak ildizlari (qovurg'alararo nervlar) bilan innervatsiyalanadi. Ulardan pastki oltitasi qorin old devori va orqa terisini innervatsiya qiladi. Shuning uchun plevritik og'riqlar ko'pincha tananing qorin va bel yuzasida aks etadi va o'tkir qorin yoki buyrak sanchig'i belgisi sifatida qabul qilinishi mumkin. Diafragmaning markaziy maydonini III va IV bo'yin orqa miya nervlarining bo'yin chigalidan keladigan diafragma nervi innervatsiya qiladi. Shuning uchun ba'zan diafragmal plevritda bo'yin yoki yelka sohasida aks etgan og'riq bo'ladi. O'pka cho'qqisini zararlaydigan va orqa miyaning VII bo'yin va 1 ko'krak nervi ildizidan innervatsiyalanadigan bronxial rak (Pankost raki) Gorner sindromi boshlanishiga va o'pka o'smasining olgan joyiga mos ravishda qo'lda og'riq paydo bo'lishiga olib keladi. Shuni ham yodda tutish kerakki, ko'krak qafasida turli lokalizatsiya va turli intensivlikdagi og'riqlar ko'pincha o'pkadan tashqari patologiya, xususan, yurak va qon tomir kasalliklari, qizilo'ngach, umurtqa pog'onasi spondiliti va osteoartriti mavjudligi, qovurg'alar, to'sh suyagi va qovurg'alararo mushaklarning shikastlanishi, ko'krak bezi o'smalari, yuqumli kasallik (herpes zoster) rivojlanishi bilan bog'liq.

Kasallik tarixi (anamnesis morbi)

Bemorlardan quyidagilar so'raladi:

- bu shikoyatlar oshkor bo'lganda,
- ularning ko'rinishini nimaga bog'laydi,
- shifokorga ko'ringan bo'lsangiz,
- qanday tekshiruv o'tkazilgan?
 - tashxis qanday edi,
 - tavsiya etilgan,
 - natija qanday bo'ldi.

Hayot tarixi (Anamnesis vitae)

Jumladan:

- Qisqacha biografik ma'lumotlar (siz qanday o'sgansiz, rivojlangansiz, o'qigansiz).
- Moddiy va ijtimoiy turmush sharoitlari (qoniqarli, qoniqarsiz).
 - Oila tarixi

- Ovqatlanish rejimi va uning tavsifi (ratsional, tuz, yog‘larni suiste‘mol qilish va h.k.)
 - jismoniy faollik (sayr, sport).
 - Kasalliklar qiynaldi.
- Bolalar immunizatsiyasi va yillik immunizatsiyalar.
- Zararli odatlar (chekish, spirtli ichimliklarni suiste‘mol qilish, giyohvand moddalar, qancha va necha yoshdan boshlab).
- Allergik anamnez: dori vositalarini, oziq-ovqat mahsulotlarini ko‘tara olmaslik va boshqalar.

Anamnez yig‘ishda bemorning toksik moddalar, ya’ni turli xil ifloslantiruvchi moddalar: chang, aromatik moddalar, kimyoviy vositalar bilan hozirgi yoki oldingi ta’sirini aniqlash muhimdir. Nafas olish funksiyasining buzilishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan moddalarga eskirgan pichan (dehqon o‘pkasi) dan tortib turli metallargacha (masalan, titan) bo‘lgan keng ko‘lamli vositalar kiradi. Ifloslantiruvchi moddalar bilan ifloslangan ish atmosferasida o‘pka simptomlari (masalan, bronxospazm) ish kunlarida namoyon bo‘ladi va kuchayadi, dam olish kunlarida esa juda kamayadi yoki umuman yo‘qoladi. Batafsil kasbiy anamnez o‘pka kasalligini keltirib chiqaruvchi omilni aniqlashga yordam beradi va to‘g‘ri tashxis qo‘yishning kalitidir. Ko‘mir konlarida ishlash, agar gigiena talablariga rioya qilinmasa, konchilarning o‘pka fibroz-pnevmoniozi rivojlanishi bilan birga kelishi mumkin. Asbest bilan ishlash asbestoz xavfini tug‘diradi va o‘pka raki hamda plevraning xavfli mezoteliomasi uchun xavf omili bo‘lib xizmat qiladi. Payvandlash ishlarini bajarish alveolit rivojlanishi ehtimoli sifatida qaralishi kerak.

Gripp, sil bilan og‘rigan bemorlar bilan muloqotda bo‘lish haqidagi ma’lumotlar ushbu kasallik bilan kasallanish ehtimolini baholash imkonini beradi.

Ba’zi oldingi yoki hozirgi kasalliklar va dorilar bronx-o‘pka patologiyasining rivojlanishiga hissa qo‘shishi mumkin. Bolalikda uchraydigan qizamiq va ko‘kyo‘tal bronxoektazlar paydo bo‘lish xavfini soladigan omillar jumlasiga kiradi. Shuni yodda tutish kerakki, hayvonlar transmissiv yoki gipersensibilizatsiya rivojlanishi orqali nafas olish yo‘llari kasalliklarini keltirib chiqarishi mumkin. Pnevmoniya bilan og‘rigan bemorda qushlar bilan aloqa qilish imkoniyatini aniqlashtirish kerak, chunki

qushlarning ba'zi turlari pnevmoniya psittakozining maxsus shaklini keltirib chiqaradigan Chlamydia psittaci qo'zg'atuvchisining tashuvchisi bo'lishi mumkin. Bu dori terapiyasi uchun juda muhim, chunki bu yuqumli agent penitsillin antibiotiklariga qaraganda tetratsiklinga yaxshiroq javob beradi. Agar, masalan, uy to'tiqushi yoki kanareyka kasallikning qisqa epizodidan keyin o'lgan bo'lsa, psittakozga shubha qilinadi. Surunkali hansirash bilan og'rigan bemorlarda kaptarlar bilan bo'lishi mumkin bo'lgan aloqalarni o'rganish kerak, chunki bu qushlar yuqori sezuvchanlik pnevmonitining rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin (kaptar o'pkasi). Uy hayvonlari, ayniqsa, mushuk va itlar sochlarini yalab, ularga allergik vosita bo'lgan so'lakni surtish bronxial astmaning kechishini og'irlashtirishi mumkin. Ko'pincha aritmiyalarni davolash uchun buyuriladigan amiodaron bir qator bemorlarda o'pka fibrozini keltirib chiqaradi. Boshqa keng tarqalgan yurak dori vositasi β -adrenoretseptorlar blokatori bronxial astma va O'SOK bilan og'rigan bemorlarda bronxial o'tkazuvchanlikning yomonlashishiga olib keladi.

AAF ingibitorlari AG bilan og'rigan bemorlarni davolashda keng qo'llaniladi. Ba'zi bemorlarda quruq yo'tal ko'rinishidagi nojo'ya ta'sir kuzatiladi, ba'zan og'riqli bo'ladi. Yo'tal odatda balg'am ajralishi bilan kechmaydi va kunning istalgan vaqtida, asosan davolashning birinchi yilida paydo bo'lishi mumkin.

Mavzu bo'yicha savollar:

- 1. bemorlarni so'roq qilish nimalardan iborat?*
- 2. Pasport qismida nimalarga e'tibor berishim kerak?*
- 3. Nafas olish tizimi kasalliklari bilan og'rigan bemorlarning asosiy shikoyatlari nimalardan iborat?*
- 4. Yo'tal qanday bo'ladi?*
- 5. Balg'amning tabiati.*
- 6. Hansirash nima?*
- 7. Nafas olish tizimi kasalliklari bilan bog'liq ko'krak qafasidagi og'riqlar nima?*
- 8. Nafas olish tizimi kasalliklari bilan og'rigan bemorlarning qo'shimcha shikoyatlari.*
- 9. Anamnez morbi yig'ishda beriladigan savollar.*
- 10. Hayotiy anamnez nimalardan iborat?*

2.2. FIZIKAL EKSPERTIZA.

An'anaga ko'ra, tibbiy ko'rik quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi: umumiy ko'rik, ko'krak qafasini tekshirish, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya.

Umumiy tekshiruv

Umumiy ko'rik issiq, yorug' xonada o'tkaziladi. Umumiy ko'zdan kechirish bemorning nafas olishdagi zo'riqishini baholash, tovushning xirillashi va xirillashini eshitish, sianozni sezish, bemor yonida nebulayzer, kislorod niqobi yoki balg'am yig'iladigan bankani topish imkonini beradi. Nebulayzer bronxial astma yoki O'SOK bilan og'rigan bemorlar tomonidan yuqori dozali bronxodilatatorlarni ingalyatsiya qilish uchun ishlatiladi.

O'rtacha yoki og'ir darajadagi nafas yetishmovchiligi (nafas yetishmovchiligi) shovqinli yoki qiyin nafas olish bilan namoyon bo'ladi, bu yengil jismoniy faoliyat (kiyimni yechish, tana holatini o'zgartirish) bilan chaqiriladi yoki kuchayadi; tananing majburiy holati (ortopnoe).

Barcha yordamchi nafas mushaklarining taranglashuvi (stridor) bilan davomli shovqinli nafas olish yuqori nafas yo'llarining obstruksiyasidan dalolat beradi. Stridorning to'satdan boshlanishi obstruksiyani olib tashlash yoki traxeostomiya qilish uchun zudlik bilan choralar ko'rishni talab qiladi.

O'tkir stridor sabablari:

- yot jismning ingalyatsiyasi;
- anafilaktik reaksiya.

Asta-sekin rivojlanadigan stridorning sabablari:

- hiqildoq, halqum yoki traxeya o'smalari;
- traxeyaning tashqaridan kattalashgan limfa tugunlari yoki qalqonsimon bez tomonidan siqilishi.

Bemor xirillagan ovoz bilan gapirishi mumkin, bu ko'pincha laringitning bir ko'rinishi. Shuni yodda tutish kerakki, ovozning bo'g'iqligi hiqildoq nervining falajiga olib keladigan o'pka saratoni yoki hiqildoq saratoni bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Qo'l va oyoq barmoqlari oxirgi falangalarining qalinlashishi biriktiruvchi to'qima miqdorining ko'payishi bilan bog'liq. Sezilarli fibrozda terminal falangalar "baraban tayoqchalari"ga o'xshab qoladi. Jarayon simmetrik bo'lib, oyoq panjalariga nisbatan barmoqlar ko'proq ishtirok etadi. Oxirgi falangalarning qalinlashishi birinchi marta Gippokrat tomonidan tasvirlangan, shuning uchun u "Gippokrat barmoqlari" deb nomlangan.



6-rasm. O'pkaning surunkali obstruktiv kasalligi bilan og'rigan bemorning Gippokrat barmoqlari va soat oynasi shaklidagi tirnoqlari.

Gippokrat barmoqlari tug'ma ko'k yurak kasalligi bilan og'rigan bemorlarning 95 foizida, idiopatik o'pka fibrozi bilan og'rigan bemorlarning 75 foizida, bronxoektazlar bilan og'rigan bemorlarning 30 foizida, o'pka saratoni bilan og'rigan bemorlarning 25 foizida uchraydi.

Hozirgi vaqtda oxirgi falangalarning qalinlashish hodisasi megakariotsitar nazariya nuqtai nazaridan ko'rib chiqiladi. Me'yordagi megakariotsitlarda suyak ko'migidan qonga o'tadigan trombotsitlar prekursorlari o'pka kapillyarlari endoteliysida ushlanib qoladi va katta qon aylanish doirasiga o'tmaydi. O'pka kasalligida o'pka kapillyarlarining kengayishi va o'pka arteriolovenoz shuntlarining shakllanishi, megakariotsitlar qon oqimiga chiqadi, barmoq kapillyarlari tomonidan ushlab qolinadi, u yerda ular atrofdagi to'qimalarga o'sish omilini chiqaradi.

O'pka patologiyasi bo'lgan bemorlarda quyidagilar aniqlanishi mumkin:

- bronxial astma va O'SOKda bronxolitiklarning nojo'ya ta'siri sifatida kichik barmoqlar tremori;

- barmoqlarning sarg'ish-qo'ng'ir rangga bo'yalishi, chekuvchilarda. Terining bo'yalish darajasi chekilgan sigaretalar soni bilan bog'liq emas.



7-rasm: Tamaki chekuvchining terisi va tirnoqlarining nikotin bilan bo'yalishi. "Nog'ora tayoqchasi" simptomining shakllanishi ham kuzatiladi.

- Qo'llarning shiddatli, keskin harakatlari giperkapnik, gipoksemik nafas yetishmovchiligining rivojlanishini ko'rsatadi va ko'pincha O'SOKda kuzatiladi.

Bemorning qo'llari kamida 15 soniya davomida kuzatib borilishi kerak, shundan keyingina simptom bor yoki yo'qligi haqida xulosa qilish mumkin. Bronxial astma va O'SOK bilan og'rigan bemorlarga buyurilgan β -adrenoretseptorlar agonistlari barmoqlarning past amplitudali tremorini keltirib chiqarishi mumkin, bu qarsak tremoridagi qo'llarning keskin, keng harakatidan ancha farq qiladi.

Nafas olishning normal chastotasi (NCh) , ko'plab o'lchovlarga ko'ra, daqiqasiga 14 dan 18 gacha nafas olish harakatlarini tashkil qiladi. Nafas olish bolalarda tez-tez, keksalarda esa kamdan-kam uchraydi. Yangi tug'ilgan chaqaloqlarda YuQS daqiqasiga 40-45 ga yetadi, 5 yoshga kelib u 25-30 gacha, balog'at yoshida esa daqiqasiga 20 gacha kamayadi. Ayollarda nafas olish erkaklarga qaraganda biroz tezroq bo'ladi. Yotgan holatda va ayniqsa uyquda nafas olish siyraklashadi. Nafas harakatlari normal ritmik, o'rtacha chuqurlikda, ko'krak qafasining ikkala yarmi nafas olishda bir tekis ishtirok etadi, nafas olish faol va nisbatan qisqa, nafas chiqarish passiv va uzoqroq. Nafas olishning ikkala fazasida havo oqimidan hosil bo'lgan shovqin, zo'rg'a eshitiladi. Yurak urish tezligining yurak urish tezligiga nisbati (YuKT) 1:4 va har bir odamda o'zgarmasdir.

Pnevmoniya, plevrit, bronxial astma va O'SOK bilan og'rigan bemorlarda YuQS tezlashadi (taxipnoe). Taxipnoe isitma yoki tashvish bilan og'rigan bemorlarda ham paydo bo'lishi mumkin. Bronxial astma xuruji bilan og'rigan bemorlarda YuQS daqiqasiga 25 dan yuqori bo'lishi og'ir darajasi va nafas yetishmovchiligidan dalolat beradi.

YuQS dorilar dozasi oshirib yuborilganda yoki nevrologik shoshilinch holatlarda, ayniqsa o'tkir miya qon aylanish yetishmovchiligida yoki intrakranial bosim oshganda qisqaradi (bradipnoe). Bunday hollarda ko'pincha Cheyn-Stoks nafasi qayd qilinadi.

YuQS tasodifiy o'zgarishi mumkin. Agar bemorlar shifokor ularni diqqat bilan kuzatayotganini ko'rsalar, yurak urishini nazorat qila boshlaydilar.

Yuz shishi yuqori kovak venaning (YuKV) o'sma bilan tiqilib qolishi yoki uning parankrotoz trombozi tufayli o'pka saratonidan darak berishi mumkin. SVC bosh, bo'yin va qo'llardan qon oladi. U tiqilib qolganida bosh va bo'yin venalari shishib ketadi, bo'yinturuq venalaridagi passiv venoz bosimning pulsga bog'liq bo'lmagan holda kuchayishi tufayli ulardagi normal pulsatsiya yo'qolib ketadi. Yuz va bo'yin qo'llarga qaraganda ko'proq shishadi, chunki ulardan venoz oqim pastki kovak vena tizimiga muqobil kollateral tarmoq orqali amalga oshirilishi mumkin.

SVC blokadasida ko'pincha ko'krak qafasining oldingi yuzasida kengaygan venalar ko'rinadi, bu qo'llardan kollateral venoz oqimni ko'rsatadi. Yuzi shishgan va ko'kargan, tashqi bo'yinturuq venalari kengaygan va pulsatsiyasiz, ko'krak qafasida g'ayrioddiy venoz naqsh mavjud.

Horner sindromi Horner J., (1831-1886, shveytsariyalik oftalmolog) quyidagi alomatlarni o'z ichiga olishini ta'kidlash mumkin:

- qorachiq diametrining bir tomonlama kichrayishi (mioz);
- Bir ko'zda yuqori qovoqning osilib qolishi (ptoz);
- yuzning bir tomonida terlashning kamayishi (angidroz).

Odatda, ko'z qorachiq-lari hajmi bo'yicha biroz farq qilishi mumkin. Odatda farq 1 mm dan oshmaydi. Haqiqiy mioz zararlangan tomondagi qorachiqning sog'lom ko'zdagi qorachiqqa nisbatan 1 mm dan ko'proq torayishini anglatadi. Gorner sindromi ko'z va yuz simpatik innervatsiyasining bir tomonlama shikastlanishi natijasida yuzaga keladi. Normada simpatik nervlar qorachiqni kengaytiradi, parasimpatik nervlar esa toraytiradi. O'pka cho'qqisining o'smasi ikkinchi tartibdagi simpatik neyronlarni zararlab, Gorner sindromi boshlanishiga olib kelishi mumkin. Shunga o'xshash belgilar (mioz, ptoz va angidroz) o'tkir miya qon aylanishi yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda birinchi neyronlarning shikastlanishi tufayli yuzaga kelishi mumkin.

Sianoz qonda qaytarilgan (kislorodsizlantirilgan) gemoglobinning haddan tashqari konsentratsiyasi (odatda 2,5 g/100 ml dan ortiq) mavjud bo'lganda teri va shilliq pardalarning ko'kimsimon rangini keltirib chiqaradi. Sianoz periferik yoki markaziy bo'lishi mumkin.

Periferik sianoz asosan periferiyada, ya'ni barmoqlar, burun uchi, quloq supralari sohasida qonning yetarlicha o'tkazilmasligidan kelib chiqadi. Hajmiy qon oqimi tezligining pasayishi tufayli to'qimalar qondagi kislorodning ko'p qismini egallaydi, bu esa kislorodsizlangan gemoglobin tarkibining ko'payishiga va terining ko'kimsimon rangining paydo bo'lishiga olib keladi.

Markaziy sianozda barcha arterial qon yetarli darajada kislorod bilan ta'minlanmagan, sianoz diffuz, hatto yuqori qon oqimini saqlab turgan til to'qimasi ham sianotik bo'ladi.

Sianoz pnevmoniya yoki PE bilan og'riqan bemorlarda va surunkali o'pka kasalligida (O'SOK, o'pka fibrozi) o'tkir paydo bo'lishi mumkin. Sianoz lab, burun, quloq, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida epidermis yupqa, subepidermal qon oqimi rivojlangan sohalarda yaqqol ko'rinadi. Ayni vaqtda sianoz til ostidagi, til yuganchasi atrofidagi shilliq pardada hammadan ko'ra ko'proq ko'zga tashlanadi.

Ko'krak qafasini tekshirish

Ko'krak qafasi bevosita va yon tomondan yoritilganda har tomondan ko'zdan kechiriladi. Bemor ko'krak qafasini kiyimdan bo'shatadi. Uning shakli to'g'risida oldingi-orqa va ko'ndalang o'lchamlarning nisbatiga qarab fikr yuritiladi (qoidaga ko'ra, ular ko'z bilan chamalab aniqlanadi). Normada ko'krak qafasining yon diametri oldingi-orqa diametridan katta bo'ladi (taxminiy nisbat 4:3).

O'mrov usti va o'mrov osti chuqurchasining ifodalanishi, qovurg'alararo bo'shliqlarning kengligi, pastki lateral sohalarda qovurg'alarining yo'nalishi, epigastral burchakning o'lchami baholanadi.

Ko'krak qafasining uchta asosiy turi mavjud: normostenik, astenik va giperstenik. Ularni xarakterlash uchun tekshiriluvchining gavda tuzilishi tipini aniqlash kerak. To'g'ri qomatda ko'krak qafasi aylanasi taxminan bo'yning yarmiga teng, tananing

ikkala yarmi simmetrik, tana va uning alohida qismlarining o'lchamlari mutanosib, jismoniy shikastlanishlar, jismoniy nuqsonlar va rivojlanish anomaliyalari yo'q.

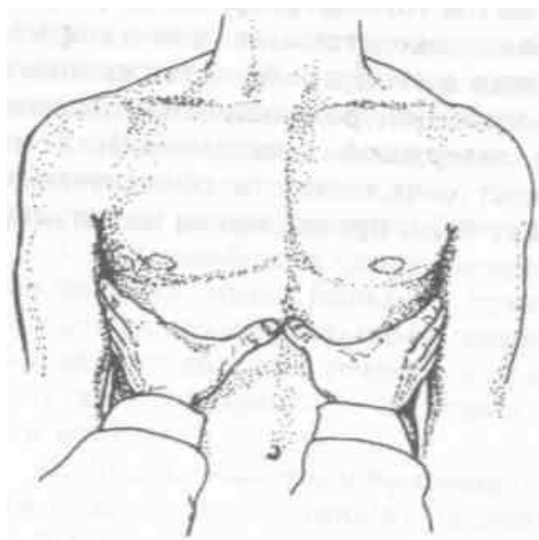
Ko'krak qafasining turini aniqlash uchun juda muhim ko'rsatkich epigastral burchakning qiymati hisoblanadi. Uning qiymatini aniqlash uchun bosh barmoqlarning kaft yuzalarini qovurg'a yoylariga bosib, ularning uchlarini parietal o'simga bosish kerak (3-rasm).

Shunday qilib, normada ko'krak qafasi to'g'ri, simmetrik shaklga ega bo'ladi.

Normostenikda u yuqoriga qaragan kesik konus shaklida bo'ladi; uning oldingi-orqa o'lchami ko'ndalang o'lchamning $\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ qismini tashkil qiladi, qovurg'alararo bo'shliqlar, o'mrov osti va usti chuqurchalari keskin ifodalanmagan, qovurg'alararo yo'nalishi pastki lateral qismlarda o'rtacha qiya, epigastral burchak to'g'ri burchakka yaqin.

Astenikada ko'krak qafasi oldingi-orqa va ko'ndalang o'lchamlarining bir tekis kichrayishi hisobiga tor va yassilashgan, o'mrov usti va o'mrov osti chuqurchalari chuqur, qovurg'alararo oraliqlar keng, qovurg'alar tik pastga ketgan, epigastral burchak o'tkir.

Gipersteniklarda ko'krak qafasining oldingi-orqa va ko'ndalang o'lchamlari, aksincha, bir tekis kattalashgan, shuning uchun u keng ko'rinadi, o'mrov usti va osti chuqurchalari deyarli chegaralanmagan, qovurg'alararo bo'shliqlar toraygan, qovurg'alar yo'nalishi gorizontalga yaqin, epigastral burchak to'mtoq.



8-rasm: Epigastral burchakni aniqlash.

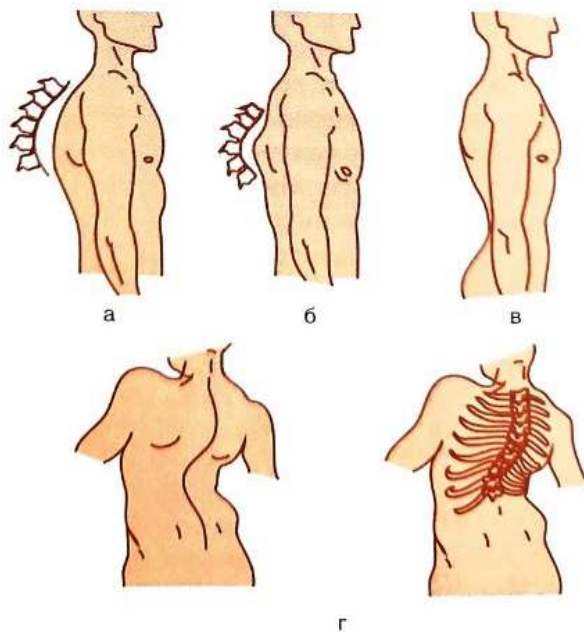
Ko'krak qafasi shaklining o'zgarishi turli xil etiologik omillar natijasida yuzaga kelishi mumkin. Masalan, **barrel** ko'krak qafasi bo'lgan bemorlarda (pektus

emfizematozi) oldingi-orqa o'lcham yon o'lcham bilan 1:1 nisbatgacha oshadi. Bochkasimon ko'krak qafasi o'pka emfizemasining alomati bo'lib, qovurg'alarni yuqoriga siljitadigan yordamchi nafas mushaklari tonusining oshishi natijasida hosil bo'ladi. Barrel ko'krak qafasining mavjudligi uzoq muddatli O'SOKning ko'rsatkichidir, garchi ko'krak qafasi deformatsiyasi darajasi har doim ham kasallikning og'irligi bilan to'g'ridan-to'g'ri bog'liq bo'lmasa ham.

Ko'krak qafasining boshqa deformatsiyalari kamroq uchraydi, masalan, voronka shaklidagi "pectus excavatum"; bu atama ko'krak qafasining frontal yuzasidan pastda to'sh suyagi retsessiyasi yoki depressiyasi mavjudligidan kelib chiqqan. Bu odatda idiopatik tug'ma deformatsiya, ammo ba'zi hollarda u Marfan sindromi kabi biriktiruvchi to'qima displaziyasi sindromi bilan bog'liq (Marfan A., 1858-1942, fransuz pediatri). Deformatsiya asosan kosmetik ahamiyatga ega va juda kam hollarda nafas qisilishiga sabab bo'lishi mumkin.

Tovuq ko'krak qafasi yoki keel ko'krak qafasi (pectus carinatum) to'sh suyagi shaklidagi deformatsiya bilan tavsiflanadi, u sezilarli darajada oldinga chiqib turadi. Bu skelet nuqsoni bolalik davrida vitamin D yetishmovchiligi (raxit) natijasida yoki og'ir yurak, o'pka kasalligi natijasida hosil bo'ladi. Ichki a'zolar kasalliklarida to'sh suyagining bunday siljishi bolalik davrida, bolaning ko'krak qafasi yuqori plastiklikka ega bo'lganda, diafragmaning kuchli qisqarishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Deformatsiya faqat kosmetik xususiyatga ega va nafas olish funksiyasiga ta'sir qilmaydi.

Kifoskolioz bir vaqtning o'zida oldingi-orqa kifoz va lateral skolioz mavjud bo'lgan umurtqa pog'onasi deformatsiyasidir.



9-rasm. Umurtqa pog'onasi deformatsiyasi variantlari: a - b - burchak kifozi; v - lordoz; g - skolioz kifozi;

Ko'krak qafasi bir tomonining keskin deformatsiyasi tuberkulyoz bo'yicha o'tkazilgan torakoplastika imkoniyatidan dalolat beradi. Operatsiya bir nechta qovurg'alarni olib tashlashni o'z ichiga oladi, bu ko'krak qafasining zararlangan tomonini sezilarli darajada deformatsiya qiladi va o'pkaning nafas olish qobiliyatini pasaytiradi. Keyinchalik, bemorning yoshi ulg'aygan sari, o'pkaga bunday aralashuv ko'pincha nafas yetishmovchiligi bilan birga keladi.

Ilgari o'tkazilgan nur terapiyasi to'g'risida o'sma jarayoni, xususan o'pka raki yoki limfoma bo'lishi mumkinligini ko'rsatuvchi eritematoz qalinlashgan terining keskin chegaralangan sohalari guvohlik berishi mumkin.

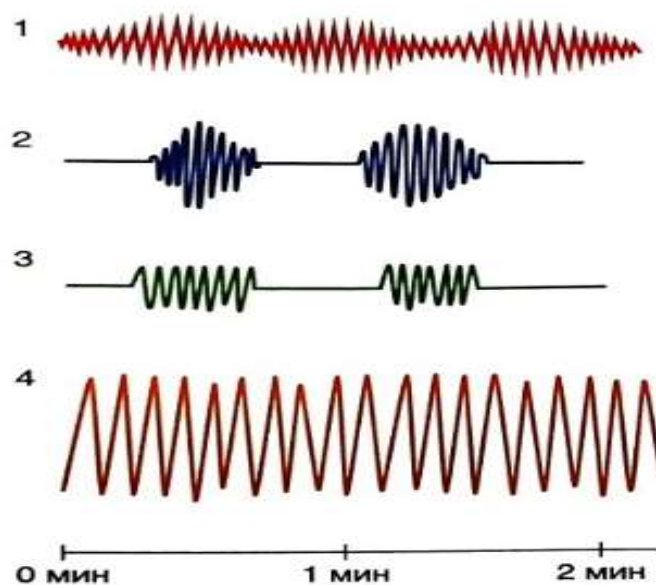
Ko'krak qafasining shakli va uning harakatlari tik holatda, yaxshisi, bemor karavot yonida turgan holda baholanadi. Qo'shimcha mushaklar ishtiroki va siqilgan lablar orqali nafas chiqarish nafas yetishmovchiligining kuchayishini ko'rsatadi, bu ko'pincha O'SOK bilan og'rigan bemorlarda kuzatiladi.

Ko'krak qafasi harakatlarini tekshirish o'pkada bir tomonlama patologik jarayonni aniqlashga yordam beradi.

Kuchli hansirashda nafas aktiga qo'shimcha mushaklar qo'shiladi. Nafas olish fazasida to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon va bo'yinning boshqa mushaklari qisqaradi, burun qanotlarini ko'tarish orqali tashqi burun yo'llari kengayadi (ayniqsa bolalarda) va og'iz bilan ushlab harakatlari paydo bo'ladi.

O'SOK bilan og'rigan bemorlar ko'pincha nafas chiqarishda lablarini qisadilar. Bu asosan jismoniy zo'riqishda (zinapoyadan ko'tarilish, tez yurish) va kasallik zo'rayganda ro'y beradi. Bu usul nafas chiqarish bosimini oshiradi, bu esa bronxlarning kengayishiga va qonning kislorod bilan ta'minlanishini yaxshilashga yordam beradi. Me'yorda diafragma mustaqil ravishda nafas olish jarayonini ta'minlaydi, nafas chiqarish jarayoni passiv ravishda amalga oshiriladi. Nafas olish mushaklarining disfunksiyasi bo'lgan bemorlarda, masalan, O'SOKda, kasallikning kuchayishi paytida qo'shimcha mushaklar ishtirok etadi: bo'yinning oldingi yuzaki mushaklari - to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushaklar (mm. sternocleidomastoidei) nafas olishni ushlab turish uchun, ko'krak qafasini ko'tarish va ushlab turish uchun - bo'yinning chuqur mushaklari (mm. scaleni) va bo'yin va orqaning orqa mushaklari (mm. trapezii). Nafas yetishmovchiligi bo'lgan bemorlarda nafas chiqarish qorinning old-yonbosh mushaklari (m. externus obliquus) tomonidan qo'llab-quvvatlanadi. Qo'shimcha mushaklarni jalb qilishdan tashqari, O'SOKning kuchayishi bilan og'rigan bemorlar ko'pincha og'riqli nafas qisilishi hissini yengillashtirish uchun qo'llarini tizzalariga qo'yib, oldinga egilishning majburiy holatini qabul qiladilar.

Ko'krak qafasining har bir tomonidagi harakat miqdoriga e'tibor bering va ikkala tomon ham bir xil harakatlanayotgani yoki bir tomon nafas olishda orqada qolayotganini aniqlang. Tekshiruvda nafas olishning patologik turlari qayd etilishi mumkin.



10-rasm. Nafas olishning patologik turlari (spirogrammalar): 1 - Grokko nafasi; 2. Cheyn-Stoks nafasi; 3 - Bioning nafas olishi; 4 - Kussmaul nafasi.

Patologik Cheyn-Stoks nafasi (Cheyne J., 1777-1836, britaniyalik shifokor, Stokes W.; 1804-1878, irlandiyalik shifokor) quyidagilarni kuzatish mumkin:

- o'ng yurak (o'pka yuragi) va nafas yetishmovchiligi bilan birga kechuvchi dimlanishli GF bilan og'rigan bemorlarda, ong buzilgan shaxslarda (dori dozasini oshirib yuborish, o'tkir miya qon aylanishining buzilishi yoki kranioserebral shikastlanishlarda).

Nafas olishning bu turida nafas olish sikli nafas olish chuqurligining oshishi fazasini, nafas olish amplitudasining asta-sekin qisqarishi va yuzakigacha pasayishi fazasini, bir necha soniya davomida nafas olishni to'xtatish va keyinchalik siklni qayta tiklash bilan apnoe fazasini o'z ichiga oladi.

Grokkoning nafas olishi (Grocco P., 1857-1916, italiyalik terapevt) shunga o'xshash nafas olish turi, ammo apnoening uzoq pauzalarisiz. Nafasning bu turi dissotsiatsiyalangan nafas deb ham ataladi, chunki qovurg'alararo mushaklar va diafragmaning nafas olish koordinatsiyasi buziladi.

Azoblanayotgan bemorlar uchun Biotning nafas olishi (Biot C., 1850-1918, fransuz terapevti) xos bo'lib, bunda ketma-ket bir nechta muntazam, muntazam chuqur nafas olish harakatlari bir necha soniyadan 30 soniyagacha davom etadigan apnoe tanaffuslari bilan to'xtatiladi.

Nafas yetishmovchiligida bemorlarning nafas olishi tez-tez (taxipnoe) va yuzaki, ko'pincha yuzaki bo'ladi.

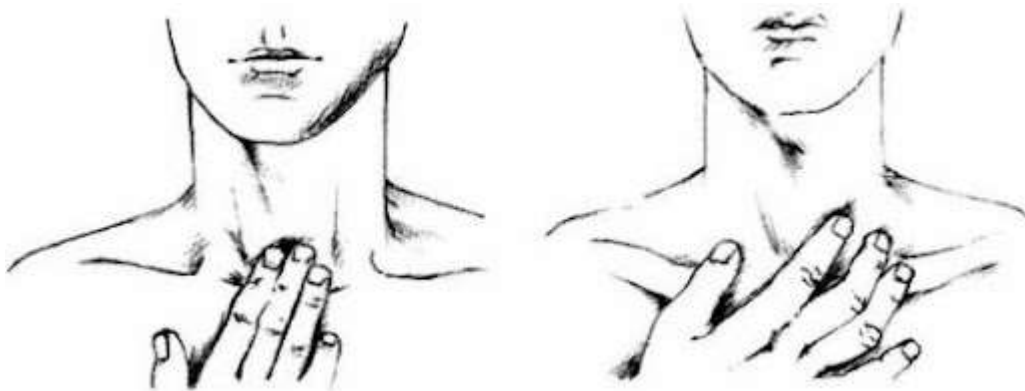
Boshqa holatlarda bemorlar chuqur va tez-tez nafas oladilar. Bunday nafas olish **giperventilyatsiya** holatini ko'rsatadi, bunda qondan karbonat angidridning ortiqcha chiqarilishi kuzatiladi. Tekshiruvda qonda CO₂ miqdori kamligi aniqlanadi. Giperventilyatsiya turli xil holatlar bilan birga keladi: XN, bronxial astma, gipoksiya, og'riq, isitma, bezovtalik. CO₂ yuvilishi tufayli giperventilyatsiya metabolik alkalozni keltirib chiqaradi. pH ning oshishi qonda ionlashgan kalsiy konsentratsiyasining pasayishiga yordam beradi. Gipokalsiemiya barmoqlar va og'iz atrofidagi terining achishishi bilan namoyon bo'lishi mumkin.

Giperventilyatsiya metabolik atsidozga kompensator javob bo'lishi mumkin va dekompensatsiyalangan QD (diabetik ketoatsidoz) yoki og'ir buyrak yetishmovchiligi (uremiya) bo'lgan bemorlarda yuzaga keladi. Bunday chuqur, shovqinli atsidotik nafas olish Kussmaul nafasi deb ataladi (Kussmaul A., 1822-1902, nemis vrachi). Kussmaulning nafas olishida, giperventilyatsiyadan farqli o'laroq, qonda alkaloz, gipokalsiemiya, barmoqlar va yuz terisida sanchiq bo'lmaydi.

Ko'krak qafasini palpatsiya qilish

Ko'krak qafasi palpatsiyasida og'riqli nuqtalar, ko'krak qafasi regidratatsiyasi, ovoz titrashi aniqlanadi.

Og'riq nuqtalarini aniqlash. Paypaslash traxeyadan boshlanadi. O'ng qo'lning o'rta barmog'i bilan traxeya o'rta chiziq bo'ylab ko'krak usti o'ymasidan 2 sm yuqorida ohista paypaslanadi. Traxeyaning markaziy yoki siljiganligini aniqlash uchun uning chap va o'ng tomonlarida ham palpatsiya o'tkaziladi.



11-rasm. Traxeyani palpatsiya qilish

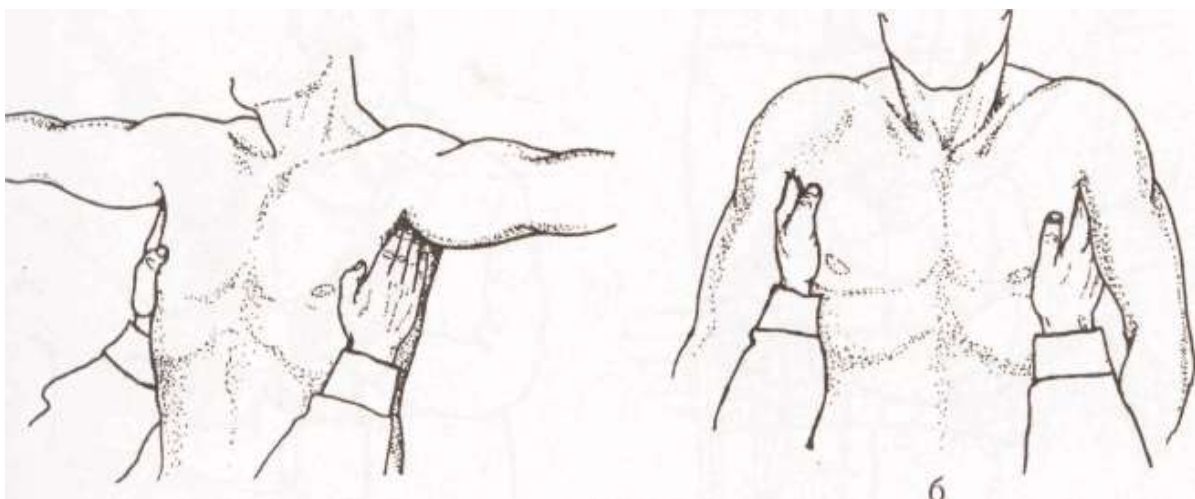
Qovurg'alar sinishi yoki qovurg'alararo nevrалgiya paypaslaganda og'riq nuqtalari bilan aniqlanadi. Qovurg'alarning singan uchlari siljiganda og'riq qirsillash yoki krepatatsiya hissi bilan birga kelishi mumkin. Qovurg'alar sinishi odatda travma bilan bog'liq bo'lib, pnevmotoraks yoki gemotoraks bilan asoratlanishi mumkin. Kamroq uchraydigan patologik qovurg'a sinishlari suyakka saraton metastazi natijasida yuzaga keladi. Ko'krak qafasi va bo'yin yuqori qismining diffuz teri osti emfizemasi paypaslab ko'rilganida qo'l panjasi ostida o'ziga xos shitirlash sezgisi paydo bo'lishi pnevmotoraks bo'lishi mumkinligidan darak beradi. Ko'krak qafasi orqa yuzasining yuqori 1/3 qismi yuqori bo'laklarni, pastki 2/3 qismi esa pastki bo'laklarni qoplab turadi.

Bo'yin va o'mrov usti limfa tugunlarini paypaslash bemorning orqasida turib, barmoqlarning kaft yuzalari va (aniqroq idrok etish uchun) barmoq uchlari yordamida amalga oshiriladi. Bo'yin limfa tugunlari palpatsiya qilinib, ularning kattalashganligi aniqlanadi. Bemordan bo'yin mushaklarini bo'shashtirish uchun boshini biroz oldinga egishni so'rash kerak.

O'pka saratoni bilan og'rigan bemorlarning taxminan 20 foizida bo'yindagi limfa tugunlari kattalashgan. Dastlab ular juda mayda bo'lishi mumkin, lekin asta-sekin ular qo'shib, noaniq chegarali, pastki to'qimalarga yopishgan va teginish paytida zich bo'lgan konglomeratlarni hosil qiladi. Kattalashib borayotgan limfa tugunlari katta ko'krak muskuli bilan to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon muskul o'rtasidagi chuqurlikda o'mrov usti sohalarida joylashishga moil bo'ladi.

O'pkadan limfa asosan bo'yin limfa tugunlari orqali oqib chiqadi. Qo'ltiq osti limfa tugunlari sut bezlari va plevrani drenajlaydi. Normada mayda qo'ltiq osti limfa tugunlarini (diametri 0,5 sm dan kam) paypaslab topish mumkin. Yirik tugunlar (1 sm dan ortiq) deyarli har doim patologik holatni ko'rsatadi. Paypaslab ko'rilganda zich (yog'ochsimon) bo'lib qoladigan limfa tugunlari sut bezi rakiga yoki goho mezoteliomaga gumon qilinadi.

Qo'ltiq osti limfa tugunlarini paypaslashdan oldin, bemordan qo'llarini ochishni so'rash kerak. Paypaslash paytida shifokor chap qo'li bilan bemorning o'ng qo'lini tirsagidan ushlab turishi kerak, bu yelka mushaklarini bo'shashtirishga yordam beradi. Keyin shifokor o'ng qo'l barmoqlarining kafti bilan qo'ltiq osti sohasini quyidagi ketma-ketlikda paypaslaydi: medial, oldingi, lateral, orqa va apikal.



12-rasm. Qo'ltiq osti limfasini paypaslash

Shifokorning e'tibori yumaloq massalarni qidirishga qaratilishi kerak. Buning uchun barmoq uchlari bilan paypaslab ko'riladi.

Limfa tugunlari kattalashuvining boshqa ko'p uchraydigan sabablari limfoma, sil va sarkoidozdir. Limfomada kattalashgan limfa tugunlari zich va elastik bo'lib, bir-biri bilan qo'shib ketmagan va atrofdagi to'qimalarga yopishmagan bo'ladi. Sil kasalligida limfa tugunlari bir-biriga qo'shib ketadi. Ko'pincha o'mrov usti limfa tugunlarining kattalashib ketishi rakning boshqa xillari, jumladan bosh va bo'yinda uchraydigan rak asorati bo'lib hisoblanadi. Me'da yoki me'da osti bezi raki Virxov tuguni deb ataladigan chap o'mrov usti sohasidagi kattalashgan limfa tuguni ko'rinishida namoyon bo'lishi mumkin (Virxov R., 1821-1902, nemis patolog). Bo'yinda limfa tugunlarining kattalashishi ko'pincha yuqori nafas yo'llarining mahalliy infeksiyalari va kattalashgan jag' osti tugunlarining tonsillitlari bilan bog'liq.

O'tkir va surunkali limfoleykoz, virusli kasalliklar (infekcion mononukleoz, sitomegalovirusli infeksiya va OIV chaqirgan infeksiya), bakterial infeksiyalar (zaxm, brusellyoz), toksoplazmoz limfa tugunlarining umumiy kattalashishiga olib keluvchi boshqa sabablar hisoblanadi.

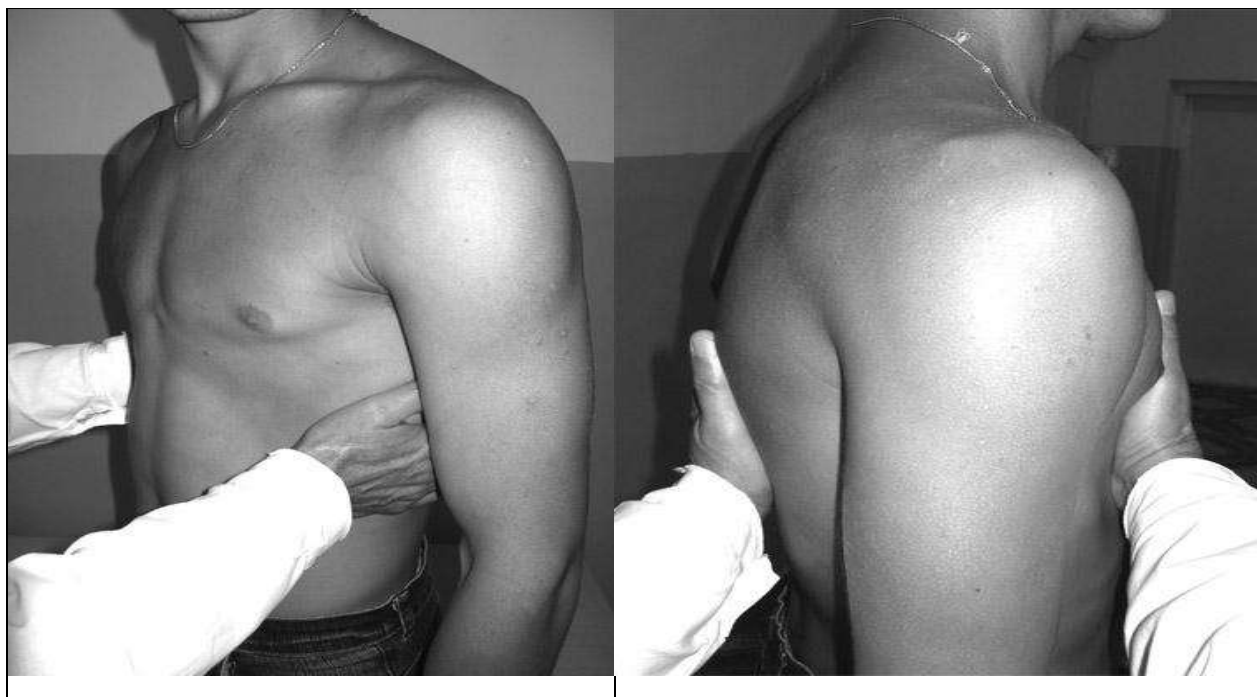
Limfa tugunlari aniqlanganda ularning katta-kichikligi, konsistensiyasi (zich yoki qattiqligi), konglomeratlarga ajralganligi yoki qo'shilganligi, ular ostidagi to'qimalarga yopishgan yoki yopishmaganligi aniqlanadi.

Ko'rsatkich, o'rta va nomsiz barmoqlar yordamida ikkala o'mrov usti chuqurchasini yengil paypaslang va ko'rsatkich barmoqlarning uchlari bilan to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushaklarning boshchalari orasini paypaslang. Bu ikkala mushakni alohida-alohida tekshirgan ma'qul, bunda bemorning hushidan ketishiga olib kelishi mumkin bo'lgan karotid sinusga ikki tomonlama tasodifiy bosim o'tkazmaslik kerak.

O'ng barmoqlar bilan (ko'rsatkich, o'rta va nomsiz barmoqlar) o'ng mushakni pastki jag' burchagigacha asta-sekin paypaslang. Chap qo'l ham xuddi shu muolajani chap mushakda bajaradi. Jag' osti sohalari bir vaqtning o'zida ikkala qo'lning ko'rsatkich, o'rta va nomsiz barmoqlari bilan avval pastki jag'ning burchaklarida, so'ngra iyak bilan uchrashguncha oldinga harakatlanib paypaslanadi.

Ko'kraging qattiqligi (elastikligi)

Normada ko'krak qafasi elastik, qayishqoq, ya'ni egiluvchan bo'ladi. Ko'krak qafasi elastikligining buzilishi uning qarshiligi kuchayishi ko'rinishida ro'y beradi. Ko'krak qafasining qarshiligi uning turli yo'nalishlarda siqilish qarshiligi bilan aniqlanadi. Shifokor bir qo'lining kaftini kurak oralig'iga umurtqa pog'onasining o'ng tomoniga, ikkinchi qo'lining kaftini esa to'sh suyagining o'ng tomoniga qovurg'alar ustiga qo'yadi. Ikkala kaft bir-biriga parallel va bir xil darajada bo'lishi kerak. Ko'krakni qo'llar yo'nalishida bir-biriga (oldindan orqaga) itarish. Keyin xuddi shu tarzda to'sh suyagining chap tomoniga bosiladi. Shundan so'ng qo'l kaftlari ko'krak qafasi yon qismlarining simmetrik joylariga qo'yiladi va ko'ndalang yo'nalishda siqiladi. Ko'krak qafasi rezistentligining (qattiqligining) oshishi o'pka emfizemasida, ekssudativ plevritda, plevra o'smasi va keksalarda kuzatiladi.



13-rasm. Ko'krak qafasi elastikligini turli tekisliklarda aniqlash.

Ovoz titrashi

Ovoz titrashini tekshirish nima uchun qo'llaniladi? Past chastotali tebranishlarni (100-200 Gs) qo'l bilan paypaslab ko'krak qafasi yuzasida sezish mumkin. Ovoz titrashi spektrining asosiy qismi past chastotali tovushdir (300 Gs dan kam). Ovoz titrashining og'irligi ko'krak qafasi devorining qalinligiga bog'liq bo'lib, ko'krak mushaklari yoki teri osti yog' qavati haddan tashqari rivojlangan odamlarda kamayadi. Ovoz titrashi ayollarga qaraganda erkaklarda osonroq aniqlanadi, chunki past ovozda

hosil bo'lgan past chastotali tebranishni paypaslash osonroq, chunki u normal o'pka orqali yaxshiroq uzatiladi.

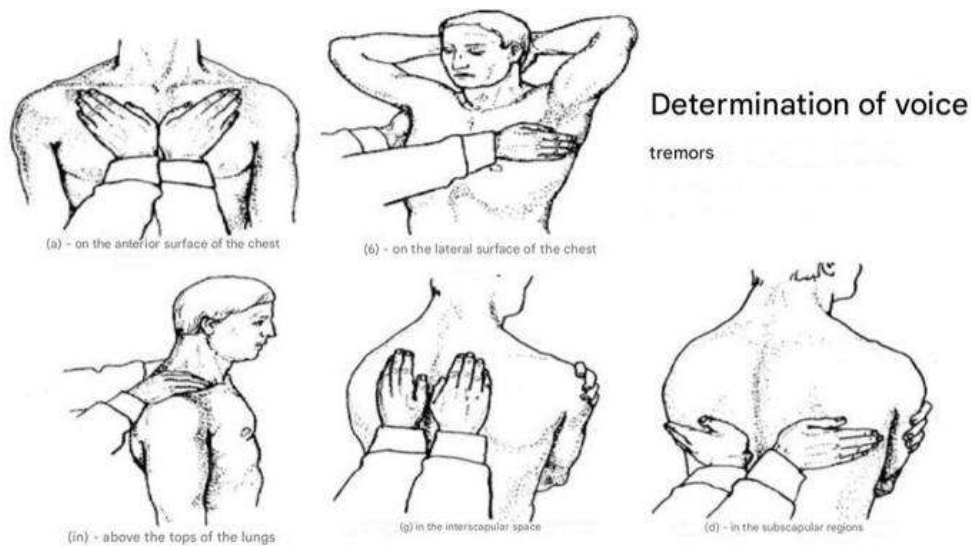
Ovoz titrashini aniqlash usuli quyidagicha. Dastlab o'pka yuqori qismining tovush titrashi aniqlanadi, buning uchun o'mrov suyaklarining tebranishi baholanadi: o'ng qo'l kaftining tirsak qirrasi bemorning o'ng o'mrov suyagiga bosiladi va bemordan jarangli undosh tovushlarni o'z ichiga olgan so'z birikmasini talaffuz qilish va takrorlash so'raladi, masalan, "o'ttiz uch," shifokorning e'tibori esa kaft chetiga uzatiladigan tebranishga qaratiladi. Keyin o'ng qo'l chap o'mrov suyagiga o'tkaziladi va bemordan yana bir marta baland ovozda "o'ttiz uch" deb aytish so'raladi va qo'lga uzatilgan tebranish yana baholanadi. Normada o'pka uchlarining tebranish xarakteri ikkala tomonda ham bir xil bo'ladi.

O'pka yuqori bo'laklarining tovush titrashi avval qo'l kaftini bemor ko'krak qafasining o'ng tomoni yuqori qismiga, o'mrov suyagidan sal pastroqqa qo'yib tekshiriladi. Bemordan qo'lga uzatilayotgan vibratsiyaga e'tibor qaratgan holda baland ovozda "o'ttiz uch" deb aytish so'raladi. Xuddi shu usulni bemor ko'krak qafasining chap tomonida takrorlang va ikkala tomondagi sezgilarni taqqoslang. Me'yorda o'pkaning ikkala yuqori bo'lagi o'tkazadigan tebranish xarakteri bir-biridan farq qilmaydi.

O'pka yon bo'limlarining tovush titrashi bemor shifokor talabi bilan o'ng qo'lini chetga surgandan so'ng aniqlanadi. Shifokor qo'lining kafti ko'krak qafasining yon yuzasiga, o'ng qo'litiq osti sohasiga tekis qo'yiladi. Bemordan "o'ttiz uch" deb aytish so'raladi, shifokor esa ko'krak qafasi yuzasidan kaftga uzatilayotgan tebranishga e'tibor beradi.

Ko'krak qafasining orqa yuzasida (orqa tomonda) o'pka yuqori bo'laklarining tovush titrashini aniqlashda shifokor kaftini o'ng kurak usti sohasiga qo'yadi va butun diagnostik muolajani ko'krak qafasining oldingi yuzasidagi kabi amalga oshiradi. Kurak oralig'ida barmoqlar palpatsiya paytida vertikal holatda bo'lishi kerak.

O'pka pastki bo'laklarining tovush titrashi qo'l kaftini bemorning o'ng kurak burchagidan pastroqqa qo'yib, ko'krak qafasining ikkala tomonida olingan sezgilarni taqqoslab baholanadi.



14-rasm: O'pkaning tovush titrashini aniqlash.

Normada ovoz titrashi o'rtacha ifodalangan bo'lib, odatda ko'krak qafasining simmetrik qismlarida teng bo'ladi. Biroq, o'ng bronxning anatomik xususiyatlari tufayli o'ng cho'qqi ustidagi ovoz titrashi chapga qaraganda biroz kuchliroq bo'lishi mumkin.

Nafas olish tizimidagi ba'zi patologik jarayonlarda shikastlangan sohalar ustida ovoz titrashi kuchayishi, zaiflashishi yoki butunlay yo'qolishi mumkin. Ovoz titrashi krup pnevmoniyasi, o'pka infarkti yoki to'liq bo'lmagan kompression atelektazda qalinlashganda va havo kamayganda kuchayadi. Ovoz titrashi o'pkadagi bo'shliq (abscess, tuberkulyoz kavernasi) ustida kuchayishi mumkin, lekin faqat bo'shliq katta, yuza joylashgan, bronx bilan aloqa qiladi va zich o'pka to'qimasi bilan o'ralgan bo'lsa. O'pka emfizemasi bilan og'rigan bemorlarda bir tekis zaiflashgan ovoz titrashi kuzatiladi.

Ko'krak qafasi perkussiyasi

Ko'krak qafasi va boshqa a'zolar va to'qimalarni perkussiya qilish tibbiyotning buyuk san'atlaridan biridir. Doimiy amaliyot yuqori darajadagi mahoratga erishishga yordam beradi, shunda shifokor qimmatli diagnostik ma'lumotlarga ega bo'ladi.

Perkussiya bemorni tekshirish usuli sifatida birinchi marta 1761 yilda venalik shifokor L. Auenbrugger, keyin esa buyuk fransuz shifokori R. Laennek tomonidan tasvirlangan.

Perkussiya pulmonologiyada muhim diagnostik yutuq hisoblanadi. Rossiyada perkussiyani S.P. Botkin kiritgan, u bu usulni o'zlashtirgan. Perkussiya hali ham bemor bilan birinchi marta uchrashganda muhim diagnostika usuli hisoblanadi. Nafas olish tizimini tekshirishda o'pka to'qimasidagi patologik o'zgarishlarni aniqlash uchun (**qiyosiy perkussiya**), shuningdek, o'pka chegaralarini aniqlash uchun (**topografik perkussiya**) perkussiya qilinadi. Perkussiyani barcha ma'lum texnik xususiyatlarga rioya qilgan holda bajarish muhimdir. Buning uchun chap qo'lning kaft yuzasi bemorning ko'krak qafasi devoriga qovurg'alarga parallel, o'rta barmoq esa qovurg'alar orasiga qo'yiladi. So'ngra barmoqlarni bir-biridan biroz ochib, plessimetr vazifasini bajaruvchi chap o'rta barmoqni ko'krak qafasi devoriga qattiq bosish kerak. O'ng qo'l yozuvchi holatda ushlab turiladi va o'rta barmoq biroz bukiladi, shunda o'rta barmoqning distal falangasi chap o'rta barmoqqa nisbatan to'g'ri burchak ostida bo'ladi. Keyin chap o'rta barmoqqa zarba berish uchun o'ng qo'lning cho'zilishi oshiriladi.

Zarba (o'ng qo'lning keskin bukilishidan so'ng) o'ng o'rta bolg'acha barmog'ining go'shti bilan chap o'rta barmoq o'rta falangasining orqa tomoniga beriladi. Perkutor zarbadan so'ng to'qmoq barmog'i darhol orqaga tortiladi va to'qmoq barmog'ining plessimetr barmog'idan tez qaytishi bilan ikkinchi zarba beriladi. Urrib-urib zarbalar berishda zarbalar ta'sirida hosil bo'ladigan tovushga va ikki barmoqning bir-biriga tegish hissiga e'tibor berish kerak, chunki urib-urib zarba berish tovushi ham eshitiladi, ham seziladi. Perkussiya paytida chap o'rta barmoqning ko'krak qafasi devoriga tegib turishini kuzatib turish kerak.

Ba'zi hollarda o'mrov suyagining qiyosiy perkussiyasi bevosita o'ng qo'l bilan amalga oshiriladi. Standart perkussiya texnikasi qo'llaniladi, faqat o'ng o'rta barmoq chap o'rta barmoqsiz to'g'ridan-to'g'ri o'mrov suyagiga uriladi, bu holda u plessimetr vazifasini bajaradi. O'mrov suyaklari perkussiyasi og'riqli bo'lishi mumkin, shuning uchun perkutor zarbaning kuchi bemorning reaksiyasi bilan muvozanatda bo'lishi kerak. Zarba berish texnikasini o'quvchilar bir-birlari ustida mashq qilishlari kerak.

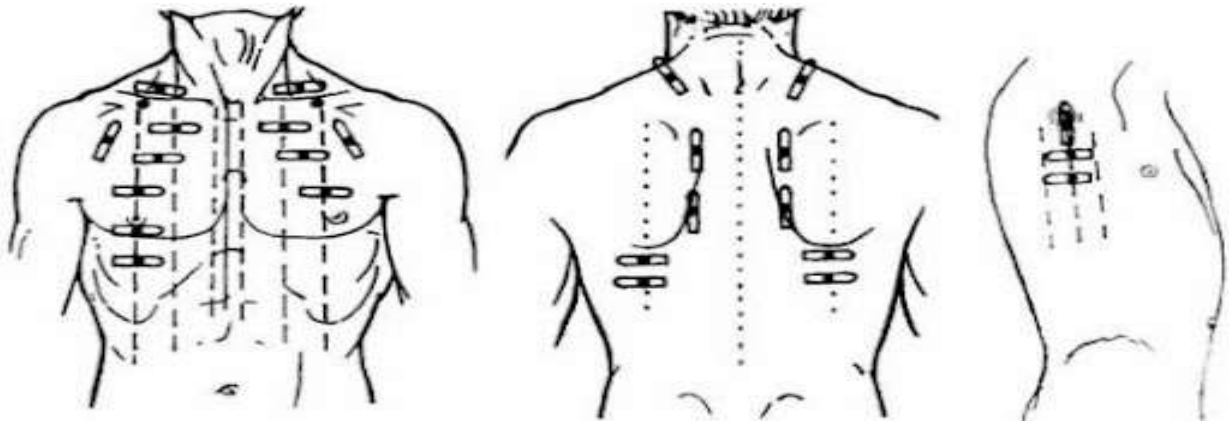
Qiyosiy perkussiya

Qiyosiy perkussiya ko'krak qafasining o'ng va chap tomonlarini taqqoslash uchun ishlatiladi. Shifokor farqlay oladigan normal perkutor tovushlar/sezgilar:

- tiniq o'pka tovushi - o'zgarmagan o'pka ustida paydo bo'ladi;
- bo'g'iq tovush - jigar, yurak kabi zich organlar ustida paydo bo'ladi;
- nog'ora tovushi - qorin ustida paydo bo'ladi.

Sog'lom o'pkani yuqoridan pastga ko'krak qafasining oldingi devorida VI qovurg'agacha, qo'ltiq osti sohasida VIII qovurg'agacha va orqada paravertebral chiziqlar bo'ylab X qovurg'agacha perkussiya qilganda aniq o'pka tovushi eshitiladi. Yurak ustida jigar oldida va ustida bo'g'iq tovush eshitiladi.

Agar o'pka to'qimasi havoliligini yo'qotsa, masalan, u qalinlashganda (konsolidatsiya), atelektazda (kollaps) yoki o'pka to'qimasi ko'krak qafasi devoridan suyuqlik, havo, plevra bitishmalari bilan siqib chiqarilganda perkutor tonus o'zgaradi. Plevra suyuqligi, o'pka zichlashishi va atelektazi ko'pincha pastki bo'laklar ustidagi perkutor tonusni o'zgartiradi.



15-rasm. Qiyosiy perkussiya.

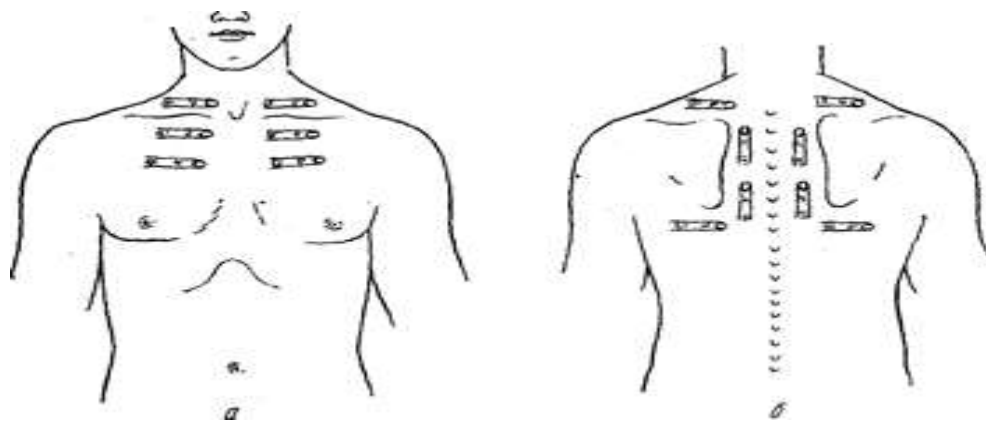
O'pkaning qiyosiy perkussiyasi ko'krak qafasining oldingi, lateral, qo'ltiq osti va orqa yuzalarida ketma-ket amalga oshiriladi. Bunda ko'krak qafasining ikkala yarmining simmetrik sohalari navbatma-navbat perkussiya qilinadi. Perkussiyaning har bir nuqtasidagi tovush tabiatini aniqlang va uni qarama-qarshi tomondagi perkutor tovush bilan, shuningdek o'pkaning qo'shni sohalaridagi tovush bilan taqqoslang. Qiyosiy perkussiya natijalarining ishonchliligi ko'p jihatdan quyidagi sharoitlarga bog'liq:

- simmetrik sohalarda;
- plessimetr barmog'ining ko'krak qafasi devoridagi holati;

- perkutor yuzaga ko'rsatiladigan bosim;
- zarbli zarbalar kuchi.

Avval ikkala o'mrov usti chuqurchasida navbatma-navbat perkussiya qilinadi. Buning uchun plessimetr barmoqni bevosita o'mrov suyagi ustiga va unga parallel qo'yiladi. So'ngra o'ng o'mrov suyagining medial uchdan bir qismi ustida bolg'acha barmog'i bilan perkussiya qilinadi. O'ng o'mrov suyagining faqat medial uchdan bir qismi o'pka to'qimasidan yuqorida joylashganini unutmang. Keyin chap o'mrov suyagini bir xil kuch bilan perkussiya qiling va tonlar va sezgilarni taqqoslang: bir tomoni ikkinchisiga qaraganda to'ntoqroq eshitiladimi?

Keyin chap qo'lining o'rta plessimetr barmog'i bilan ko'krak qafasining oldingi devorini o'rta o'mrov chizig'i bo'ylab perkussiya qilib, qovurg'alar oralig'iga qo'yiladi, chap va o'ng tomondan navbatma-navbat zarbalar beriladi: birinchi qovurg'a oralig'i o'ng tomonda, keyin birinchi qovurg'a oralig'i chap tomonda; ikkinchisi - o'ng tomonda, ikkinchisi - chap tomonda; uchinchi - o'ng tomonda, uchinchi - chap tomonda va hokazo.



16-rasm. O'pka perkussiyasi.

Qo'llaniladigan zarbalar kuchi bir xil bo'lishi kerak. Bu usulni qo'llashda ajratib olingan tovushlarni rezonans darajasi bo'yicha taqqoslash kerak. Ayollarda sut bezlari perkutor tonusni o'tmaslashtiradi, shuning uchun perkussiyani o'tkazishda yuqori qovurg'alararo bo'shliqlar bilan cheklanish mumkin. Ko'krak qafasining chap tomoni oldingi yuzasining pastki qismlarida perkussiya o'tkazilmaydi, chunki chap tomonda, ikkinchi qovurg'a oralig'idan pastda yurak to'ntoqligi joylashgan. Keyin bemordan o'ng qo'lini chetga olishni (yoki qo'llarini bosh orqasiga ko'tarishni) va o'ng qo'litiq osti sohasining yuqori qismini perkussiya qilishni so'rang; keyin barmoqni vertikal

ravishda qo'yib, xuddi shu narsani chap tomonda takrorlang - plessimetr; keyin qovurg'alararo bo'shliqlar bo'ylab o'ng va chap qo'ltiq osti sohalarining pastki qismlarini perkussiya qiling. Chap va o'ng qo'ltiq osti sohaları ustida eshitilgan tovushlar taqqoslanadi.

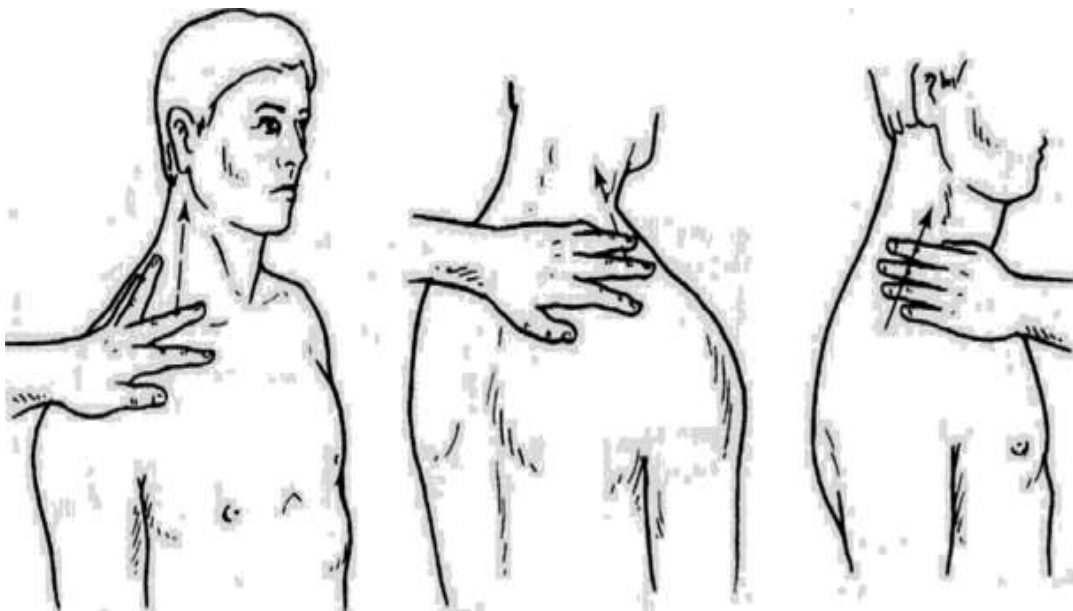
Bemor o'tirgan, biroz oldinga egilgan, boshi pastga tushirilgan va qo'llari ko'kragi ustida chalishtirilgan, kaftlari yelkalarida, shifokor esa bemorning orqasida biroz masofada turib perkussiya qiladi. Bu holatda kuraklar bir-biridan uzoqlashadi va kuraklararo bo'shliq kengayadi. Dastlab perkussiya kurak usti sohalarida o'tkaziladi. Buning uchun plessimetr barmoq kurak suyagi ustiga va unga parallel qo'yiladi. Keyin shifokor barmoq plessimetrini navbatma-navbat umurtqa pog'onasining o'ng va chap tomoniga va unga parallel ravishda qo'yib, kuraklararo bo'shliqning yuqori, o'rta va pastki qismlarining simmetrik sohalarida doimiy ravishda perkussiya o'tkazadi (kuraklar ustida perkussiya o'tkazilmaydi). Shundan so'ng ikkala tomondan kurak osti sohalarida, xususan, yettinchi, sakkizinchi va to'qqizinchi qovurg'a oralig'ida, avval periorbital, so'ngra kurak chiziqlari bo'ylab perkussiya qilinadi. Bunda plessimetr barmoq qovurg'alararo bo'shliq yo'nalishi bo'yicha ko'ndalang qo'yiladi. Shuni esda tutish kerakki, perkussiya paytida ikkala perkutor zarbaning bir xil kuchi qo'llaniladi va perkutor tonning xarakteri taqqoslanadi.

Topografik perkussiya

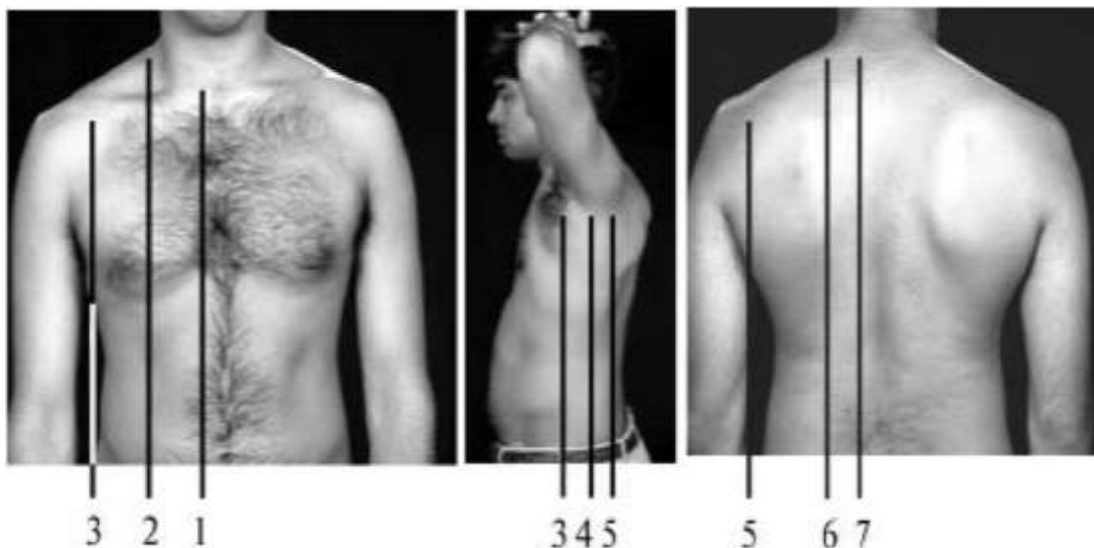
O'pkaning topografik perkussiyasi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- o'pka uchlarining tik turish balandligi va kengligini aniqlash;
- pastki chegara va pastki chegara harakatchanligini aniqlash.

Har bir parametr avval bir tomondan, keyin ikkinchi tomondan baholanadi. Barcha hollarda barmoq plessimetrini aniqlash uchun uni o'pka chegarasiga parallel qo'yiladi, bunda barmoqning o'rta falangasi perkussiya o'tkazilayotgan chiziqqa perpendikulyar holatda yotadi. Tinch perkussiya zarbalari yordamida aniq o'pka tovushi sohasidan uning to'mtoq (yoki bo'g'iq) tovushga o'tish joyigacha perkussiya qilinadi, bu o'pka chegarasiga to'g'ri keladi. Topilgan chegarani barmoq plessimetri bilan qayd qiling va uning koordinatalarini aniqlang. Bunda a'zoning chegarasi sifatida barmoq-plessimetrning aniq o'pka tovushi sohasiga qaragan qirrasi olinadi.



17-rasm. Topografik perkussiya (o'pkaning yuqori chegaralarini aniqlash) .



18-rasm. Topografik perkussiya (o'pkaning pastki chegaralarini aniqlash) .

O'pka cho'qqisi balandligi

Bu indeks avval old tomondan, keyin orqa tomondan aniqlanadi. Barmoq plessimetri o'mrov usti chuqurchasiga o'mrov suyagiga parallel qo'yiladi. O'mrov suyagining o'rtasidan yuqoriga va medial tomonga, to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakning so'rg'ichsimon uchi yo'nalishida perkussiya qiling, har bir juft perkussiya zarbalaridan keyin barmoq plessimetrini 0,5-1,0 sm ga siljiting va uning gorizontol holatini saqlang.

Aniq o'pka tovushining bo'g'iq tovushga o'tish chegarasini topib, uni plessimetr barmoq bilan fiksatsiya qiling va uning o'rta falangasidan o'mrov suyagining o'rtasigacha bo'lgan masofani o'lchang. Normada bu masofa 3-4 sm bo'ladi. Orqa tomondan o'pka cho'qqisining balandligini aniqlashda shifokor bemorning orqasida

turadi, plessimetr barmog'ini bevosita kurak uchi ustiga va unga parallel qo'yadi. Kurak o'qining o'rtasidan yuqoriga va medial tomonga, to'sh-o'mrov-so'rg'ichsimon mushakning so'rg'ichsimon uchi yo'nalishida perkussiya qiling, har bir juft perkussiyadan so'ng barmoq-plessimetrni 0,5-1,0 sm ga siljiting va uning gorizontal holatini saqlang.

Aniq o'pka tovushining to'mtoq tovushga o'tishining topilgan chegarasi barmoq plessimetri bilan fiksatsiyalanadi va bemordan boshini oldinga shunday egish so'raladiki, VII bo'yin umurtqasining eng bo'rtib chiqqan orqa o'tkir o'sig'i aniq ko'rinib tursin. Normada orqa tomondan o'pka uchlari uning sathida bo'lishi kerak.

O'pka cho'qqisi kengligi (Kronig maydonlari)

Kronig maydonlarining kengligi (Kronig G., 1856-1911, nemis shifokori) yuqori yelkalarining qiyaligi bilan belgilanadi. Shifokor bemorning oldida turadi va plessimetr barmog'ini qo'lning yuqori qismi o'rtasiga shunday qo'yadiki, barmoqning o'rta falangasi trapesiyasimon mushakning oldingi chekkasida, unga perpendikulyar holatda yotadi (2-rasm). 5.27, 5.28).

Barmoq-plessimetrning shu holatini saqlagan holda perkussiya dastlab bo'yin tomonga bajariladi, har bir juft perkussiya zarbalaridan so'ng barmoq-plessimetr 0,5-1,0 sm ga siljiriladi. Aniq o'pka tovushining to'mtoqlashishga o'tish chegarasini topib, uni dermograf bilan belgilang yoki barmoq pleksimetrining yon tomoniga mahkamlang. So'ngra xuddi shunday tarzda yelka o'rtasidagi boshlang'ich nuqtadan to bo'g'iq tovush paydo bo'lguncha lateral tomonga perkussiya qilinadi va topilgan chegara medial tomondagi barmoq-plessimetr bilan fiksatsiya qilinadi. Topilgan ichki va tashqi perkutor chegaralar orasidagi masofani o'lchab, Kronig maydonlarining kengligi aniqlanadi (me'yorda 3-8 sm).

Cho'qqi balandligining oshishi odatda Kronig maydonlarining kengayishi bilan birga keladi va o'pka emfizemasida kuzatiladi. Aksincha, yurak cho'qqisining past ko'tarilishi va Kronig maydonlarining torayishi tegishli o'pkaning yuqori bo'lagi hajmining kamayganligidan dalolat beradi (masalan, uning chandig'i qisqarishi yoki rezeksiyasi natijasida). O'pka cho'qqisining zichlashishiga olib keladigan patologik jarayonlarda qiyosiy perkussiyada uning ustida bo'g'iq tovush aniqlanadi. Bunday

hollarda cho‘qqining balandligini va bu tomondagi Kronig maydonlarining kengligini ko‘pincha aniqlab bo‘lmaydi.

Pastki o‘pka chegarasi

U vertikal aniqlovchi chiziqlar bilan aniqlanadi. Perkussiya o‘ng o‘rta o‘mrov suyagidan boshlanadi, so‘ngra oldingi, o‘rta va orqa qo‘ltiq osti chiziqlari bo‘ylab ketma-ket perkussiya qilinadi (bemorning qo‘llari yon tomonga yoki bosh orqasiga uzatiladi). Barmoq plessimetri qovurg‘alarga parallel qo‘yiladi va perkussiya qovurg‘alar va qovurg‘alar oralig‘i bo‘ylab yuqoridan pastga yo‘nalishda aniq o‘pka tovushining bo‘g‘iq tovushga o‘tish chegarasi aniqlanguncha amalga oshiriladi.

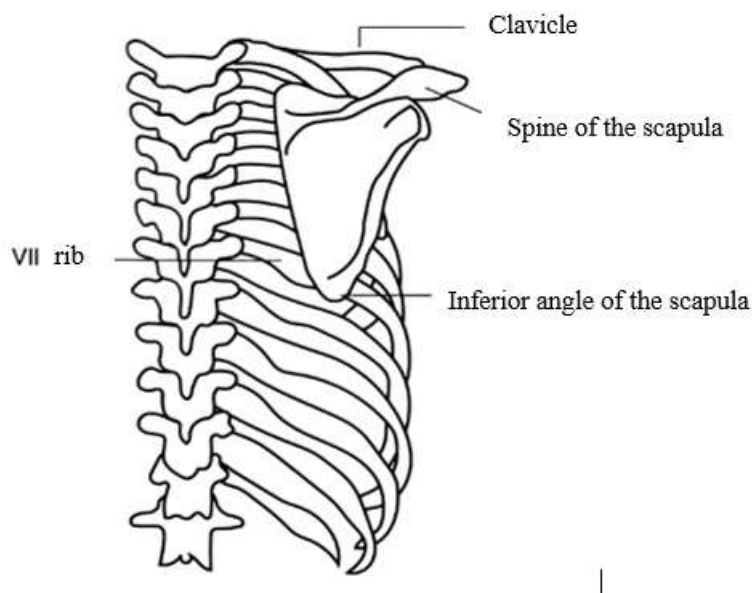
Shundan so‘ng, shifokor bemorning orqasida turib, undan qo‘llarini tushirishni so‘raydi va xuddi shunday tarzda kurakning pastki burchagidan boshlab kurak chizig‘i bo‘ylab, keyin esa xuddi shu darajadan periorbital chiziq bo‘ylab perkussiya qiladi.

Shuni yodda tutish kerakki, oldingi qo‘ltiq osti chizig‘i bo‘ylab chap o‘pkaning pastki chegarasini aniqlash Traube bo‘shlig‘ida timpanik tovush sohasi yaqin joylashganligi sababli qiyin bo‘lishi mumkin. O‘pkaning topilgan pastki chegaralari lokalizatsiyasini belgilash uchun qovurg‘alar (qovurg‘alararo qovurg‘alar) qo‘llaniladi, ular o‘mrov suyagidan (erkaklarda - V qovurg‘ada joylashgan so‘rg‘ichdan), kurakning pastki burchagidan (yettinchi qovurg‘alararo qovurg‘a) yoki eng pastki, erkin joylashgan XII qovurg‘adan sanaladi. O‘pka pastki chegarasining periorbital chiziqlar bo‘ylab joylashishi odatda umurtqalarning o‘tkir o‘simtalariga nisbatan belgilanadi, chunki orqa mushaklari bu yerda qovurg‘alarni zondlashga xalaqit beradi. Umurtqalarning o‘tkir qirrali o‘siqlarini sanashda kuraklarning pastki burchaklarini birlashtiruvchi chiziq (qo‘llar pastda) VII ko‘krak umurtqasini kesib o‘tishiga qarab mo‘ljallanadi. Giperstenik tana tuzilishiga ega bo‘lgan bemorlarda o‘pkaning pastki chegaralari normosteniklarga qaraganda bir qovurg‘a yuqorida, asteniklarda esa bir qovurg‘a pastda joylashgan.

Percussion point (by lines)	Right lung	Left lung
Parasternal line	5th intercostal space	—
Midclavicular line	6th rib	—
Anterior axillary line	7th rib	7th rib
Median axillary line	8th rib	8th rib
Posterior axillary line	9th rib	9th rib
Scapular line	10th rib	10th rib
Paravertebral line	spinous process of the 11th thoracic vertebra	spinous process of the 11th thoracic vertebra

2-jadval. O‘pkaning pastki chegaralari.

Ikkala o‘pka pastki chegaralarining bir tekisda pastga tushishi ko‘pincha o‘pka emfizemasida, kamroq qorin bo‘shlig‘i a‘zolarining sezilarli darajada pastga tushishida (visseraloptoz) kuzatiladi. Bir o‘pka pastki chegaralarining pasayishiga ikkinchi o‘pkaning chandiqli bujmayishi yoki rezeksiyasi natijasida rivojlanadigan bir tomonlama (vikar) emfizema sabab bo‘lishi mumkin, uning pastki chegarasi, aksincha, yuqoriga siljigan bo‘ladi. Ikkala o‘pkaning chandiqlanishi, qorin bo‘shlig‘idagi bosimning oshishi (masalan, semizlikda, assitda, meteorizmida) ikkala o‘pka pastki chegaralarining bir xil yuqoriga siljishiga olib kelishi mumkin.



19-rasm: Chegaralashda ishlatiladigan asosiy anatomik diqqatga sazovor joylar.

O‘pka pastki qirrasining harakatchanligi

Bu indeks nafas chiqarishda o'pkaning pastki chegarasi bilan chuqur nafas olganda o'pkaning pastki chegarasi orasidagi masofa bilan belgilanadi. Nafas olish tizimi patologiyasi bo'lgan bemorlarda tadqiqot o'pkaning pastki chegaralarini o'rnatishda bo'lgani kabi vertikal identifikatsiya chiziqlari bo'ylab amalga oshiriladi.

Bemor qo'llarini boshi orqasiga ko'tarib turadi. Shifokor plessimetr barmog'ini ko'krak qafasining lateral yuzasiga, ilgari topilgan o'pkaning pastki chegarasidan kaft kengligida yuqoriga qo'yadi. Pleksimetr barmoqning o'rta falangasi orqa qo'ltiq osti chizig'iga perpendikulyar yotishi kerak. Bemorga avval nafas olish, so'ngra to'liq nafas chiqarish va nafasni ushlab turish taklif qilinadi, shundan so'ng shifokor qovurg'alar va qovurg'alar oralig'i bo'ylab yuqoridan pastga yo'nalishda aniq o'pka tovushining bo'g'iq tovushga o'tish chegarasini aniqlaguncha perkussiya qiladi. Topilgan chegarani dermograf bilan belgilang yoki chap qo'l barmog'i bilan plessimetr barmog'i ustida fiksatsiya qiling. Keyin bemorga iloji boricha chuqur nafas olish va yana nafasni ushlab turish taklif qilinadi, bu holda o'pka pastga tushadi va nafas chiqarishda topilgan chegaradan pastda yana aniq o'pka tovushi sohasi paydo bo'ladi. Perkussiya to'mtoq tovush paydo bo'lguncha yuqoridan pastga qarab davom ettiriladi va bu chegara barmoq plessimetri bilan fiksatsiya qilinadi yoki dermograf bilan belgi qo'yiladi. Shu yo'l bilan topilgan ikki chegara orasidagi masofani o'lchab, o'pka pastki qirrasining qo'zg'aluvchanligi topiladi (normada 6-8 sm).

O'pka emfizemasi uchun pastki chegaralarning pasayishi bilan birgalikda ikkala tomonda o'pka pastki chegarasining harakatchanligining pasayishi xarakterlidir. Bundan tashqari, o'pka pastki qirg'og'i harakatchanligining pasayishi yallig'lanish, o'sma yoki chandiqdan kelib chiqadigan jarayonlar, o'pka atelektazi, plevra birlashmalari, diafragma disfunktsiyasi yoki qorin bo'shlig'i bosimining oshishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Plevra bo'shlig'ida suyuqlik yig'ilganda o'pkaning pastki qirradi nafas olish paytida harakatsiz bo'ladi. Pnevmotoraks bilan og'rigan bemorlarda nafas olish paytida shikastlangan tomondagi timpanik tovushning pastki chegarasi ham o'zgarmaydi.

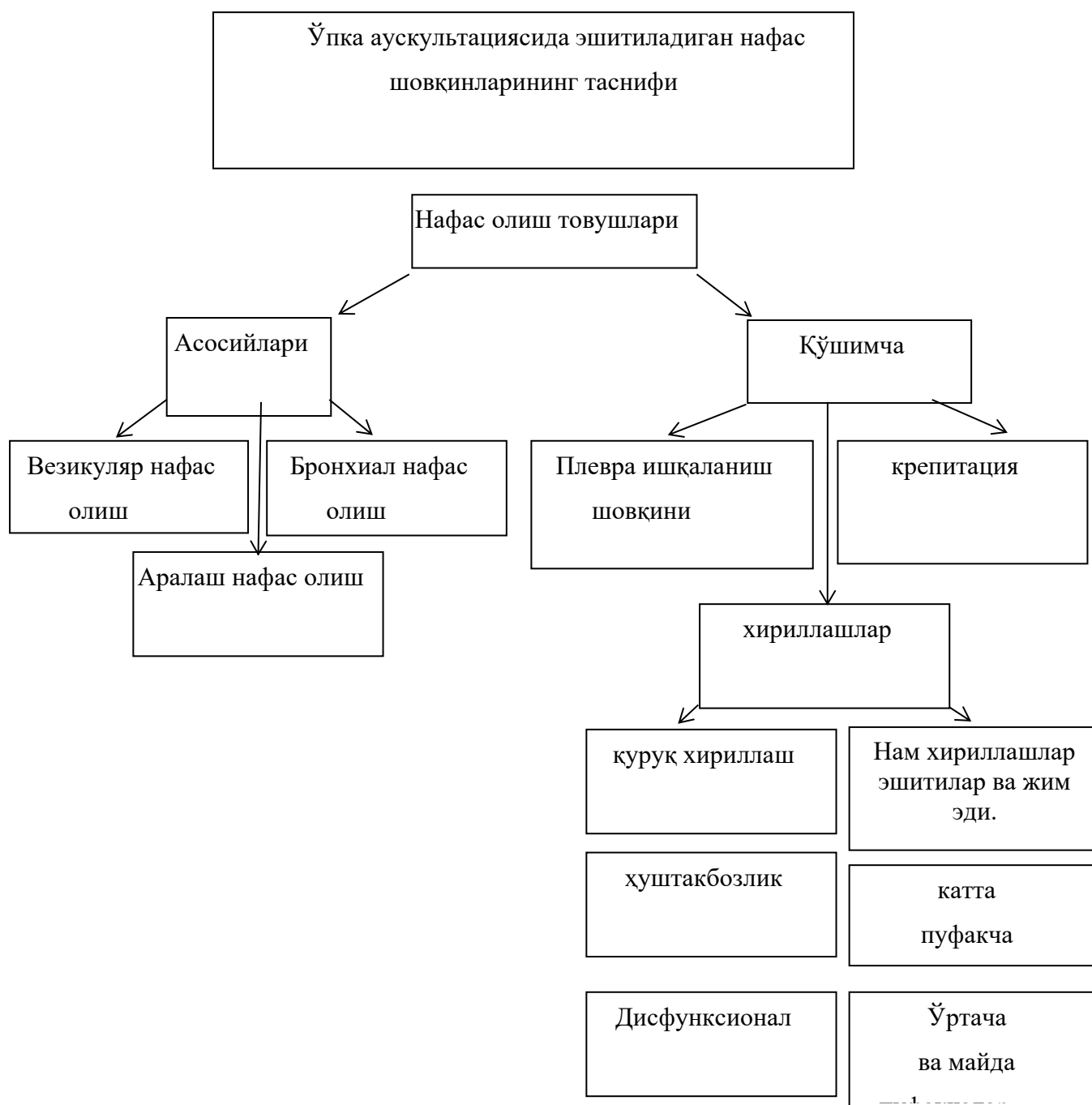
O'pka auskultatsiyasi

1816 yilda Laennek stetoskopni ixtiro qildi va bemorlarni eshitishning yangi texnikasini ishlab chiqdi. O'pka auskultatsiyasi diagnostik maqsadlarda qo'llaniladigan asosiy va muhim tekshiruvlardan biridir. Auskultatsiya yordamida sog'lom odamlarda normal nafas shovqinlarini, nafas olish tizimining turli kasalliklaridan kelib chiqadigan patologik nafas shovqinlarini eshitish mumkin.

Auskultatsiya qoidalari. Auskultatsiya o'tirgan holatda o'tkaziladi. Turib eshitish faqat sog'lom odamlarda o'tkaziladi, chunki boshqalarda bosh aylanishi xavfi bor. Ko'krak qafasi belgacha kiyimdan bo'shatiladi, kiyim orqali auskultatsiya o'tkazish qo'shimcha patologik shovqinlar paydo bo'lishiga olib keladi. Auskultatsiya mutlaq jimjitlikda o'tkazilishi kerak!!!! Stetoskop issiq bo'lishi kerak, agar u sovuq bo'lsa,

shifokor uni qo‘li bilan isitishi kerak. Chunki sovuq stetoskop bemor mushaklarining qisqarishiga sabab bo‘ladi, bu esa nafas olish ritmining buzilishiga olib keladi. Fonendoskop II va III barmoqlar bilan ushlanadi va ko‘krak qafasiga mahkam qo‘yiladi. Zich qo‘yilmagan fonendoskop trubkasi qo‘shimcha shovqin hosil qiladi, juda zich qo‘yilgani esa shifokor qulog‘ida noxush sezgi hosil qiladi. Va kiyimga tegmasligi kerak. Kuchli soch to‘kilishi holatida terini suv yoki vazelin bilan namlash kerak, chunki quruq sochlar patologik shovqinlarga o‘xshash tovush chiqaradi.

20-rasm. Nafas shovqinlarining tasnifi.



Bemor burun orqali tinch, bir tekisda, oʻrtacha chuqurlikda, ogʻzini yarim ochgan holda nafas olishi kerak. Agar bemor burun orqali nafas olishga qiynalsa, u ogʻiz orqali nafas oladi. Oʻpka ustida asosiy va qoʻshimcha nafas tovushlari yoki shovqinlari eshitiladi. Vezikulyar nafas odatda oʻpka ustida eshitiladi.

Vezikulyar nafasning paydo boʻlish mexanizmi.

Vezikulyar nafas - bu elastik alveola devorining choʻzilishi tufayli butun nafas olish fazasi davomida "FFFF" yumshoq puflash tovushidir. Normal vezikulyar nafas nafas chiqarishning birinchi 1/3 qismida, alveola devori yopila boshlaganda eshitiladi. Vezikulyar nafas olishning bir necha turlari mavjud. U zaiflashishi va kuchayishi, qattiq yoki uzuq-uzuq boʻlishi mumkin. Vezikulyar nafasning zaiflashishi yoki yoʻqolishi quyidagilarda qayd etiladi:

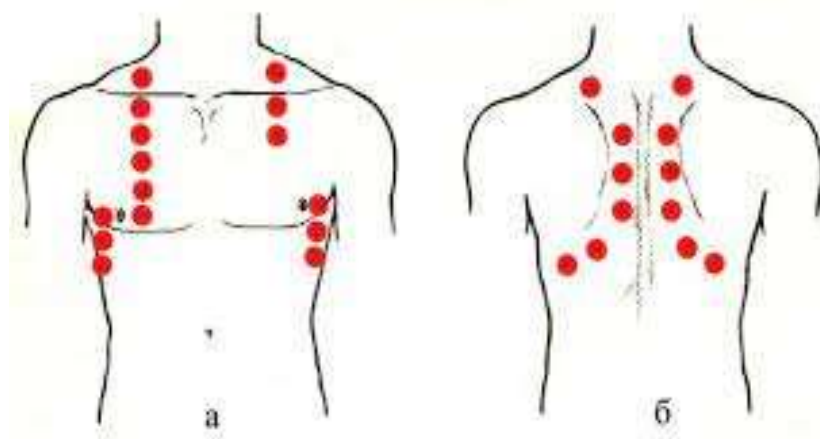
Oʻpka emfizemasi;

Plevra boʻshligʻidagi gidrotoraks-suyuqlik nafas tovushlarining oʻtishiga toʻsqinlik qiladi;

Pnevmtoraks - plevra boʻshligʻidagi havo;

Fibrotoraks;

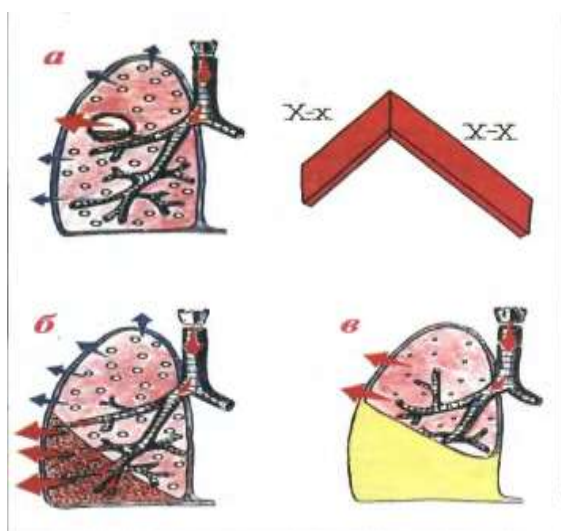
Obturatsion atelektaz;



21-rasm. Oʻpka auskultatsiya nuqtalari: a- oldinga, b- orqaga.

Alveolyar tebranishlar amplitudasining pasayishi oʻpka toʻqimasi elastikligining pasayishi, emfizema va oʻpka shishi bilan sodir boʻladi. Boʻyinturuq chuqurchasi ustida odatda bronxial yoki laringo-traxeal nafas eshitiladi.

Laringotraxeal (bronxial) nafasning paydo bo'lish mexanizmi. Dag'al laringotraxeal nafas X-X tovushini eslatadi. Bu tovush havo oqimining turbulent harakati natijasida uning yo'lidagi zich to'qimalarning tebranishi natijasida yuzaga keladi. Nafas olish va chiqarish fazalarida hiqildoq va kekirdakning yuqori qismida turbulent havo oqimi yuzaga keladi. Laringotraxeal nafasning davomiyligi nafas chiqarish fazasida nafas olish fazasiga nisbatan ko'proq eshitiladi. Nafas chiqarish fazasida tovush boylami nafas olish fazasidagiga qaraganda torroq bo'lgani uchun nafas chiqarish fazasida X-X tovushi balandroq eshitiladi.



Аномал бронхиал нафас олишининг асосий 3 сабаби куйидагилардир.

а. Ўпкада бронх билан алоқа қиладиган бўшлиқ.

б. Бўлакли яллиғланишли қалинлашиш

в. Ателектаз

22-rasm. Patologik bronxial nafas sabablari

Nafas olishning tezlashishi yoki qattiqlashishi juda ozg'in odamlar va bolalarda eshitiladi.

Qattiq nafas olish vezikulyar nafas olishning bir turi hisoblanadi. Bronxospazmda va bronxlar shilliq qavati va bronxlar bo'shlig'idagi yopishqoq ekssudatning shishida notekislik va g'adir-budurlikka ega bo'lgan odatdagi shovqinga bronxlar orqali havoning turbulent harakati shovqini qo'shiladi. Alveola devorining tebranishidan kelib chiqqan vezikulyar nafas qattiqroq bo'lib, nafas olish va chiqarish paytida eshitiladi.

Sakkadli nafas (to'xtab-to'xtab nafas olish) bronxiolalarning notekis torayishi bilan yuzaga keladi, buning natijasida havo oqimi o'z yo'lida turli bronxlarning notekis ifodalangan torayishi ko'rinishidagi to'siqqa duch kelib, avval o'pkaning bir qismiga, so'ngra boshqa qismiga kiradi. U odatda sil patologiyasida nafas yo'llarining

shikastlanishida eshitiladi. Ba'zida sakkadik nafas olish mushaklarning tartibsiz qisqarishi, ularning shikastlanishi yoki tartibga solinishining buzilishi tufayli yuzaga keladi.

Aralash nafas (bronxovezikulyar) o'choqli pnevmoniya uchun xos. Bunda yallig'langan va qalinlashgan bronxlar o'lchami kichik bo'lganligi sababli ko'krak qafasi yuzasida bronxial tovush hosil qiladi. Bronxovezikulyar nafas olish o'pkaning yallig'langan sohasi atrofidagi sog'lom alveolalardan nafas olish natijasida yuzaga keladi.

Patologik nafas shovqinlari. Normada patologik nafas shovqinlari eshitilmaydi. Bronxlar va traxeya zararlanganda xirillash, patologik jarayon alveolalarda joylashganda krepatatsiya eshitiladi. Plevra varaqlarining yallig'lanishi va g'adibudurligi natijasida plevraning ishqalanish shovqini yoki ba'zi hollarda plevroperikardial shovqin paydo bo'ladi.

Quruq xirillashlar mexanizmi. Quruq, vizillagan yoki hushtakli xirillashlar va nam xirillashlar mavjud - dag'al, o'rtacha, mayda pufakchali, eshitiladigan va ovozsiz. Xirillashlar traxeya va yirik bronxlar bo'shlig'ida yopishqoq balg'am bo'lishi natijasida paydo bo'ladi. G'o'ng'ir-g'o'ng'ir quruq xirillashlar nafas olish va chiqarishda o'tayotgan havo yopishqoq balg'amni tebratganda paydo bo'ladi. Quruq xirillashlarning o'ziga xos xususiyati ularning beqarorligi bo'lib, ular eshitiladi va yo'qoladi. Yo'taldan keyin ular butunlay yo'qolishi mumkin.

Quruq xirillashlar mexanizmi. Quruq xirillash xirillashlari mayda bronxlar shilliq qavatida yopishqoq balg'am, spazm va shish mavjudligi tufayli paydo bo'ladi. Quruq xirillashli xirillashlar chuqur nafas chiqarganda va gorizontal holatda yaxshi eshitiladi. Quruq xirillashli xirillashlarning paydo bo'lishi nafas yo'llari mayda bronxlarining yashirin bronxoobstruksiya belgisidir.

Nam xirillash mexanizmi. Nam xirillashlar traxeya, bronxlar yoki bronxlar bilan bog'liq bo'shliqlarda suyuqlik ajralishi mavjudligi tufayli yuzaga keladi. Suyuqlik ajralishi odatda nafas yo'llarida dahlizda joylashadi. Nafas olish va chiqarish fazalarida havo oqimi suyuqlik ajralmasini pufakchalarga aylantiradi, natijada pufakchalarning yorilishi yoki siqilishiga o'xshash tovush paydo bo'ladi. Nam xirillashlarning paydo bo'lishi suyuqlik ajralishining lokalizatsiyasiga bog'liq.

Traxeyada yirik bronxlarda yirik pufakchali nam xirillashlar, segmentar bronxlar va bronxoektazlarda oʻrta pufakchali, mayda bronxlarda mayda pufakchali xirillashlar paydo boʻladi. Agar nam xirillashlar oʻpka toʻqimasi kam shikastlangan joyda paydo boʻlsa, xirillashlar boʻgʻiq yoki biroz boʻgʻiq boʻladi, chunki tovush sogʻlom oʻpka toʻqimasi tomonidan yutiladi. Nam xirillashlar shovqini oʻpka toʻqimasining yuzasiga yaxshi oʻtishi uchun sharoit boʻlgan bronxlarda oʻpkada bronx bilan bogʻlangan va havo va qisman yiring bilan toʻlgan boʻshliq mavjud boʻlganda, shuningdek, bronx atrofida oʻpkaning yalligʻlanishli qalinlashishi - oʻchoqli pnevmoniya mavjud boʻlganda paydo boʻladi. Xirillashlarning oʻziga xos xususiyati shundaki, ular nafas olganda eshitiladi, xarakterini oʻzgartiradi yoki yoʻtaldan keyin yoʻqoladi.

Krepatatsiya mexanizmi. Krepatatsiya alveolalarning suyuqlik bilan toʻlishi natijasida yuzaga keladi. Bu holat krup pnevmoniyasida, kompression atelektaz va oʻpka infarktida kuzatiladi. Bu patologik jarayonlarda nafas olish fazasining koʻp qismida alveolalar yopiq holatda boʻladi. Ekssudat boʻlganida alveolalarning devorlari nafas chiqarilganida bir-biriga yopishib qoladi, nafas olinganida esa ochiladi va yopishib qolgan alveolalar toʻkilib tushayotgandek tovush beradi. Krepatatsiyaning asosiy oʻziga xos xususiyati shundaki, u faqat nafas olishning eng yuqori choʻqqisida eshitiladi, ikkala fazada ham nam xirillashlar mavjud. Yoʻtaldan keyin xirillash oʻzgaradi, yoʻqolishi mumkin, lekin krepatatsiya oʻzgarmaydi.

Plevraning ishqalanish shovqini mexanizmi. Plevraning yalligʻlangan va dagʻal varaqlarining nafas olish va chiqarishda ishqalanishi natijasida qorning gʻichirlashi yoki qogʻozning shitirlashiga oʻxshash tovush plevraning ishqalanish tovushi deb ataladi. Plevraning ishqalanish tovushi odatda plevra varaqlarining oʻtkir yalligʻlanishida eshitiladi. Bu tovush yoʻtaldan keyin oʻzgarmaydi, fonendoskop koʻkrak qafasiga qattiqroq bosilganda kuchayadi. Oʻpka auskultatsiyasi bronxofoniya bilan tugallanadi. Bemordan "Sh" harfi qatnashgan soʻzlarni pichirlab aytish soʻraladi. Bemor soʻzlarni talaffuz qilganda, shifokor stetoskop yordamida koʻkrak qafasining simmetrik nuqtalarida auskultatsiya oʻtkazadi. Bronxofoniyani oʻtkazish palpator tovush titrashini aniqlash bilan bir xil usul hisoblanadi.

3-jadval. Vezikulyar nafas olish turi

Oʻzgarish	Mexanizm	Sindrom yoki kasallik
-----------	----------	-----------------------

xarakteri		
zaiflashgan	To'siq sindromi.	-gidrotoraks -pnevmotoraks -fibrotoraks
	Alveolalar elastikligining pasayishi	-o'pka emfizemasi - o'pka parenximasi yallig'lanishining boshlang'ich davri -interstitsial o'pka shishi.
	Katta bronxial obstruksiya	-obturator atelektaz
Mustahkamlangan	Gipertermiya Gipertireoz jismoniy faollik Bolalarda.	- giperventilyatsiya
Qattiq	Bronx bo'shlig'ida shilliq qavatlar shishi, ekssudat, silliq mushaklar spazmi tufayli bronx bo'shlig'ining torayishi	- bronxit
Saccaded	Kichik bronxlarning tartibsiz torayishi	-sil bronxioliti -Ko'krak qafasi jarohati tufayli nafas olish mushaklarining shikastlanishi va regurgitatsiya yoki nafas olish va chiqarishning buzilishi

4-jadval: Tasodifiy nafas shovqinlarini farqlash

Tafovut	Patologik nafas tovushlari			
	quruq xirillash	nam xirillash	krepatatsiya	Plevra ishqalanish shovqini
Nafas olish fazasi bilan bog'liqligi	Nafas olish va chiqarishda	Nafas olish va chiqarishda	Nafas olish cho'qqisida	Nafas olish va chiqarishda
Yo'taldan keyin.	O'zgaruvchan	O'zgaruvchan	O'zgarish yo'q.	O'zgarish yo'q.
Akustik xususiyat	Ko'pincha turli xil tovushlar	Ko'pincha turli xil tovushlar	Monoton tovushlar	Har xil tovushlar
Stetoskop bilan bosganingizda	Kuchaytirilmagan	Kuchaytirilmagan	Kuchaymagan	Kuchaymoqda

5-jadval. Patologik nafas shovqinlari va ularning xususiyatlari

Patologik nafas tovushlari	Anomal nafas shovqinlarining o'ziga xos belgilari			
	Akustik xususiyat	Namoyon bo'lish joyi	Namoyon bo'lish shartlari	Kasallik va sindromlar
Quruq, vizillagan xirillashlar	Past, g'uvillagan, nafas chiqarish fazasida eshitiladi	Traxeyada, yirik va o'rta kalibrli bronxlarda	Balg'amning yopishqoq tolalari	Traxeit bronxit
quruq xirillash	Yuqori tovushli, hushtaksimon, nafas olish va chiqarishda eshitiladi	Kichik bronxlar	Yopishqoq balg'am, bronxlar shilliq qavatining shishi tufayli torayishi, bronxospazm	Bronxiolit, bronxial astma.
Qo'pol pufakchali ovozsiz nam xirillashlar	Katta pufakning yorilish tovushini eslatuvchi turli xil nafas olish va chiqarish tovushlari eshitiladi.	Kekirdak, yirik bronxlar	Bronx bo'shlig'ida suyuq ajralma, balg'am yoki qon	O'pka shishi
Dag'al pufakchali nam xirillash eshitiladi.	Nafas olish va chiqarishda kuchaytirilgan va aniq shovqin eshitiladi, bu katta pufakning yorilish tovushiga o'xshaydi.	O'pkada bronx bilan bog'lanadigan katta bo'shliq	Suyuqlik (qon, yiring) ajralmasi va havo bo'lgan katta bo'shliq	O'pka absessi, kavernoz tuberkulyoz.
O'rtacha pufakchali nam xirillashlar	Nafas olish va chiqarishda eshitilishi mumkin, yorilgan pufak tovushiga o'xshaydi	O'rta kalibrli bronxlar, bronxoektazlar.	Bronxlarda suyuqlik ajralishi va bronxoektazlar (qon, yiring)	Bronxoektaz kasalligi, bronxit.
Mayda pufakchali ovozsiz nam xirillashlar	Nafas olish va chiqarishda eshitiladigan kichik pufakchani yorilishiga o'xshash turli xil, biroz bo'g'iq tovush	Kichik bronxlar, bronxiolalar	Butun o'pka to'qimasi bilan o'ralgan bronxial bo'shliqdagi suyuq balg'am	Kichik qon aylanish doirasidagi dimlanish
Mayda pufakchali nam xirillashlar eshitiladi	Nafas olganda va chiqarganda yorilgan pufakni eslatuvchi xilma-xil, kuchaygan,	Kichik bronxlar, bronxiolalar	Qalinlashgan o'pka to'qimasi bilan o'ralgan bronxial bo'shliqdagi	Bronxopnevmoniya

	aniq eshitiladigan tovush eshitiladi.		suyuq balg'am	
kremitatsiya	Chuqur nafas olish fazasining eng yuqori cho'qqisida kichik pufakchani yorilishiga o'xshash tovushni eshitish	Alveolalar	Transsudat yoki ekssudat to'planishi natijasida alveola devorining shishishi kremitatsiyaga olib keladi.	Krup pnevmoniya si, kompression atelektaz, o'pka infarkti
Plevra ishqalanish shovqini	Nafas olish va chiqarishda turli shovqinlar, masalan, qog'ozlarning shitirlashi yoki shitirlashi, qorning g'ichirlashi eshitiladi.	Plevra varaqlari	Plevra varaqlarining yallig'lanishi va ularda fibrin to'planishi	Quruq plevrit, plevropnevmoniya, qoradog'lar (kam uchraydigan holatlar)

6-jadval: Normal va o'zgargan o'pka ustida perkussiya va auskultatsiya paytida tovush o'zgarishlari jadvali

Tovush o'zgarishi	Perkutor tovush	Nafas olish	xirillashlar	Vokal titrash
Havo saqlovchi o'pkalar ustida	Baland, past, uzun	Vezikulyar (past)	-	Normal
Zichlashgan o'pka ustida	Sokin, baland, qisqa	Bronxial	Qo'ng'iroq	Mustahkamlangan
Plevritli ekssudat ustida.	Butunlay soqov	Yo'q	Yo'q	Yo'q
Katta g'or ustida	Baland, baland, nog'ora	Amforik	metall tusli	Mustahkamlangan
Pnevmotoraksdan yuqorida	Past va qattiq	Yo'q (yoki jim)	Yo'q	Yo'q

Mavzu bo'yicha savollar:

1. Bemorlarni fizikal tekshirishga nimalar kiradi?
2. Umumiy tekshiruvda nimalarga e'tibor berishim kerak?
3. Ko'krak qafasi tekshirilganda qanday o'zgarishlar kuzatiladi?
4. Nafas olishning patologik turlari.
5. Palpatsiya nimani aniqlaydi?

6. *Og‘riq nuqtalari va limfa tugunlarini aniqlash.*
7. *Ko‘krak qafasi regidratatsiyasi qanday aniqlanadi?*
8. *Ovoz titrashi qanday tekshiriladi va u nimani ta‘minlaydi?*
9. *Perkussiya usullari.*
10. *Perkutor tovush nima?*
11. *Perkussiya turlari va ularning bir-biridan farqi nimada?*
12. *Qiyosiy perkussiya texnikasi.*
13. *Topografik perkussiya texnikasi.*
14. *O‘pka cho‘qqisini aniqlash.*
15. *O‘pka ekskursiyasi.*
16. *O‘pka auskultatsiyasi, normal nafas.*
17. *Asosiy nafas tovushlarining o‘zgarishi.*
18. *Qo‘shimcha nafas shovqinlari.*
19. *Quruq xirillashlarning xususiyatlari va hosil bo‘lish mexanizmi.*
20. *Nam xirillashlarning xususiyatlari va hosil bo‘lish mexanizmi.*
21. *Krepitatsiyalarning xarakteristikasi va hosil bo‘lish mexanizmi.*
22. *Plevra ishqalanish shovqinining xususiyatlari va uning hosil bo‘lish mexanizmi.*

2.3. LABORATOR TEKSHIRISH USULLARI

Balg‘amni tekshirish

Balg‘am yo‘tal yoki faol balg‘am ajralishi natijasida ajraladigan nafas yo‘llarining patologik sekresiyasidir. Balg‘am hosil bo‘lishida bronxlarning mukotsiliar apparati ishtirok etadi. Balg‘am bronxial dixotomiya joylarida joylashgan retseptorlarni ta‘sirlantirganda balg‘am ajraladi. Och qoringa yig‘ilgan ertalabki balg‘am yaxshilab yuvilgandan so‘ng tekshiriladi. Ajratib olingan balg‘amni darhol tekshirishning iloji bo‘lmasa, u xolodilnikda saqlanadi.

Balg‘amning klinik tahlili makroskopik va mikroskopik usullar yordamida amalga oshiriladi, agar kerak bo‘lsa, bakteriologik tekshiruvdan foydalaniladi.

Makroskopik tekshiruv kelib tushgan balg‘amning umumiy miqdorini, uning xarakteri: rangi, konsistensiyasi (yopishqoqligi), hidi, patologik aralashmalar borligini

aniqlash imkonini beradi. Balg'amning tabiatini aniqlash uchun uni petri kosachasiga solib, och va to'q fonda navbatma-navbat tekshiriladi. Nafas olish tizimidagi patologik jarayonlarning aksariyatida nisbatan kam miqdorda balg'am ajraladi. Katta miqdordagi balg'amning bir bosqichli ajralishi (200 ml gacha va undan ortiq) - o'pka abscessining yorib chiqishi belgisi bo'lib, bronxoektaz kasalligi, kavernoza o'pka sili, surunkali o'pka abscessida ko'p miqdordagi balg'amning muntazam ajralishi (ertalab og'izdagi balg'am) kuzatiladi.

Rangsiz yoki oqish, o'rtacha yopishqoq balg'am shilimshiq deb ataladi va nafas olish tizimida kataral yallig'lanishni ko'rsatadi.

Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda shilimshiq va o'ta yopishqoq (shishasimon) balg'am ajratiladi.

Nafas a'zolaridagi yallig'lanish jarayoni yiringli tusga kirsa, yiring aralash balg'am kulrang, sarg'ish yoki yashil tusga kiradi.

Qonli balg'am o'pka to'qimasining chiriganini ko'rsatadi, bu sil, saraton, abscess, gangrena, o'pka infarkti yoki shikastlanishi tufayli bo'lishi mumkin. O'pkadan qon ketishida qip-qizil, ko'pikli qon ajralib chiqishiga e'tibor bering, me'dadan qon ketishida esa qon to'q olcha rangida bo'lib, ko'pincha ovqat massalari aralashgan bo'ladi.

Kichik qon aylanish doirasida o'pka shishi bilan asoratlangan keskin ifodalangan stazda ko'p miqdorda suyuq va ko'pirtirilgan oqsilga o'xshash ko'pikli, kuchsiz pushti rangdagi balg'am paydo bo'ladi.

Balg'amning qo'ng'ir (zangsimon) tusga kirishi uning tarkibida eritrotsitlar gemoglobininining parchalanishidan hosil bo'lgan va diapidez yo'li bilan alveolalarga o'tib ketgan gematoidin aralashmasi borligiga bog'liq. "Zanglagan" balg'am mitral nuqsonlarda, krup pnevmoniyasida, o'pka infarktida va chirish bilan kechuvchi o'pka silida kuzatiladi.

Qora rangli balg'am ko'mir changi aralashmasi bo'lganda paydo bo'ladi.

Abscess, bronxoektaz kasalligi va o'pka gangrenasi bilan og'rigan bemorlarda odatda suyuq va yiringli balg'am bo'ladi, u cho'kishi bilan tabaqalashadi. Shunday qilib, balg'amning yuqori, ko'pikli qatlami shilimshiq, o'rta, suvli qatlami seroz suyuqlik, pastki, cho'kindi yiring va detritdir. Juda ko'pchilik hollarda yangi ajralgan

balg'amning aniq hidi bo'lmaydi. Yoqimsiz hid bronxoektaz kasalligida balg'am ajralishi, o'pka o'smasi absessi va chirishi bilan xarakterlanadi. O'pka gangrenasida sassiq, qo'lansa hid paydo bo'ladi.

Mikroskopik tekshiruv balg'amdagi hujayrali va hujayrasiz elementlarni aniqlash uchun qo'llaniladi. Mikroskopik tekshiruv qon hujayralari, bakteriyalar, viruslar, minerallar va boshqa mikroskopik tuzilmalar kabi mayda zarrachalarni ko'rish uchun ishlatiladi. Balg'amning hujayrasiz elementlariga kristallar, spirallar va tolalarning turli xillari kiradi.

Turli xil leykotsitlar diagnostik ahamiyatga ega. Balg'amda neytrofil leykotsitlar miqdorining ko'payishi nafas olish tizimidagi patologik jarayonning yallig'lanish xususiyatini ko'rsatadi. Epiteliy hujayralari orasida alveolyar epiteliy ustunlik qilsa, pnevmoniya, silindrsimon mezenterial epiteliy ustunlik qilsa, bronxit deb taxmin qilish mumkin.

Balg'amda ko'p miqdorda eozinofillarning aniqlanishi yallig'lanish jarayonining allergik tabiatidan dalolat beradi (astmatik komponentli o'tkir bronxit, bronxial astma, askaridozda eozinofil infiltrat). Bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda shishasimon bez balg'amida ko'pincha eozinofillar bilan bir qatorda mayda bronxlardan spiral shaklidagi shilimshiq laxtalari (Kurshman spirallari) va parchalangan eozinofillarning tarkibiy qismlari (Sharko-Leyden kristallari) aniqlanadi. Balg'amda limfotsitlar miqdorining ko'payishi ko'koyo'tal va o'pka sili uchun xarakterlidir. Balg'amda ko'p miqdorda eritrotsitlar bo'lishi o'pka to'qimasining yemirilishi natijasida o'pkadan qon ketishining belgisidir.

Gemosiderin-Laden Balg'amdagi makrofaglar mitral stenozda topiladi, bunday fagotsitlar "yurak malformatsiyasi hujayralari" deb ataladi. Balg'amda ba'zan gemosiderin-laden makrofaglari bilan bir qatorda gematoidin kristallari ham topiladi.

O'pka saratoni bilan og'rigan bemorlarda balg'amda anizopoykilotsitoz, yadrolar va sitoplazmaning nomutanosib o'lchami, yadrolarning teng bo'lmagan o'lchami va shakli, ulardagi yadrolar tarkibining ko'payishi, shuningdek, ko'p yadrolilik bilan tavsiflangan atipik hujayralar aniqlanishi mumkin.

O'pka to'qimasining yemirilishida (rak, sil, absess) balg'amda elastik tolalar bo'ladi, ularni aniqlash uchun Veygert bo'yicha fuksin bilan bo'yash usuli qo'llaniladi.

Bakteriologik tekshiruv.

Bakteriologik tekshiruvda bemorda bakterial infeksiya borligi va uning turi aniqlanadi.

Bakteriologik tekshiruvda patogen mikroorganizmlar kulturasini o'tkaziladi, antibiotiklarga sezuvchanligi aniqlanadi.

Bakteriologik tekshiruv natijasi shifokor uchun muhim ahamiyatga ega, chunki u kasallik etiologiyasini aniq tashxislash, bakterial infeksiyani tasdiqlash va davolash strategiyasini belgilash imkonini beradi. Shuningdek, tadqiqot antibiotiklarga bo'lgan rezistentlikni aniqlaydi, bu esa samarasiz terapiyani tayinlashdan qochishga va antibiotiklarga rezistentlik xavfini kamaytirishga yordam beradi. Balg'amdagi mikrofloraning tabiati Gram usulida bo'yalgan preparatlarda o'rganiladi. Balg'amda gramusbat bakteriyalar orasida kapsula bilan o'ralgan diplokokklarni, streptokokk zanjirlari ko'rinishida joylashgan pnevmokokklarni, uzum shingili ko'rinishidagi kokklar to'plamlarini, stafilokokklarni uchratish mumkin. Nafas olish tizimi kasalliklarida grammanfiy qo'zg'atuvchilar ancha kam uchraydi. O'tkir pnevmoniya bilan og'rigan kasallarda ba'zi enterobakteriyalar, masalan, klebsiellalar (Fridlander tayoqchasi) etiopatogenetik ahamiyatga ega.

Qon tahlili.

O'tkir pnevmoniya uchun qon tahlili natijalari kasallikning og'irligi va etiologiyasiga qarab farq qilishi mumkin.

Leykotsitoz Pnevmoniyada qonda oq qon tanachalari (leykotsitlar) miqdori ko'pincha o'pkadagi yallig'lanish natijasida ko'payadi. Normal oq qon hujayralari soni odatda 1 mkl qonda 4000 dan 9000 gacha hujayralarni tashkil qiladi.

Eritrotsitoz yoki eritropeniya Degidratatsiya darajasi yoki asoratlarning mavjudligiga qarab, qondagi eritrotsitlar darajasi ko'tarilishi yoki pasayishi mumkin. Bu organizmning infeksiyaga javobi bilan bog'liq.

Gemoglobin va gematokrit darajasi bemorning umumiy holatiga va pnevmoniyaga qanday javob berishiga qarab normal yoki o'zgargan bo'lishi mumkin.

Qon gazlari: Ushbu test qondagi kislorod va karbonat angidrid miqdorini aniqlashga yordam beradi. O'pkada yallig'lanish va ajralmalarning to'xtab qolishi natijasida gaz almashinuvining pasayishi hisobiga kislorod miqdori (PaO_2) kamayishi

mumkin. Karbonat angidrid (PaCO_2) miqdori gipoksiya yoki o'tkir nafas yetishmovchiligi kabi asoratlar tufayli oshishi mumkin. Kislorodning normal miqdori 80-100 mm simob ustuni va karbonat angidrid miqdori 35-45 mm simob ustuni.

Gipoksiya - bu organizmda kislorod yetishmovchiligi kuzatiladigan holat. U turli sabablarga ko'ra, jumladan, havoda kislorod yetishmasligi, o'pka, yurak yoki qon aylanish tizimi bilan bog'liq muammolar va boshqa tibbiy holatlar tufayli yuzaga kelishi mumkin. Gipoksiya vaqtinchalik va qaytar yoki jiddiy va hayot uchun xavfli bo'lishi mumkin. Gipoksiyani davolash odatda kislorod yetishmovchiligi sababini bartaraf etishga va organizmni yetarli miqdorda kislorod bilan ta'minlashga qaratilgan.

Gipoksemiya - bu qondagi kislorod darajasi me'yordan pastga tushadigan holat. Bu o'pka kasalligi (masalan, astma, surunkali obstruktiv o'pka kasalligi), yurak-qon tomir kasalligi va baland tog' sharoitlari yoki nafas olishning buzilishi kabi turli sabablar tufayli yuzaga kelishi mumkin. Gipoksemiya belgilari nafas qisilishi, tez nafas olish, teri yoki lablarning ko'karishi va charchoqni o'z ichiga olishi mumkin. Gipoksemiyaning davolash sababiga bog'liq bo'lib, asosiy kasallikni davolash, kislorod terapiyasi yoki qonda kislorod miqdorini oshirish uchun boshqa usullardan foydalanishni o'z ichiga olishi mumkin.

Giperkapniya - bu qonda karbonat angidrid (CO_2) darajasi me'yordan oshadigan holat. Bu O'SOK, obstruktiv uyqu apnoesi sindromi (OSAS) yoki o'pkada gaz almashinuvining buzilishiga olib keladigan boshqa holatlar kabi turli xil nafas olish muammolari natijasida yuzaga kelishi mumkin. Giperkapniya nafas yetishmovchiligi og'irligining ko'rsatkichi bo'lishi mumkin, ayniqsa u gipoksiya bilan qo'shilganda. Bu tanaga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, masalan, organlar va to'qimalarning disfunktsiyasi. Shifokorlar kasallikning og'irligini baholash uchun qondagi CO_2 darajasi, O_2 darajasi kabi turli xil klinik ko'rsatkichlardan foydalanishlari mumkin.

Qonning pH ko'rsatkichi eritmaning kislotaliligini o'lchaydi, alkaloz yoki atsidoz bo'lishi mumkin. Qonning rN ko'rsatkichi me'yorda 7,35-7,45 ga teng.

Bu ma'lumotlar nafas yetishmovchiligi darajasini aniqlashga va bemorning ahvolini yaxshilash uchun davolash rejasini tuzishga yordam beradi.

Mavzu bo'yicha savollar:

1. Balg'amni klinik tekshirishga nimalar kiradi?

2. *Makroskopik tekshirish.*
3. *Balg'amning tabiati.*
4. *"Zanglagan" balg'am bo'lganda.*
5. *Qonli balg'am qachon paydo bo'ladi?*
6. *Shilliqli balg'am qachon paydo bo'ladi?*
7. *Yiringli balg'am qachon paydo bo'ladi?*
8. *Shilliq-yiringli balg'am qachon paydo bo'ladi?*
9. *Seroz balg'am qachon paydo bo'ladi?*
10. *Balg'amni makroskopik tekshirishning diagnostik ahamiyati.*
11. *yallig'lanish jarayonidagi balg'am.*
12. *bronxial astma bilan og'rigan bemorlarning balg'ami.*
13. *Balg'amni bakterial tekshirishning diagnostik ahamiyati.*
14. *Umumiy qon tahlilining diagnostik ahamiyati.*
15. *Qon gazlari me'yorida.*
16. *Qon rN ko'rsatkichining ahamiyati.*

2.4. EKSPERTIZANING INSTRUMENTAL USULLARI

Invaziv bo'lmagan usullar.

Har bir diagnostik testning o'ziga xos xususiyatlari, metodologiyasi va foydalanish uchun ko'rsatmalari mavjud. Shifokor tashxis va tadqiqot maqsadiga qarab kerakli testni tanlaydi.

Kundalik amaliyotda eng ko'p qo'llaniladigan diagnostik testlar ERFni o'rganishni o'z ichiga oladi (oksigemometriya, spirometriya va maksimal oqimni o'lchash).

Tashqi nafas funksiyasini tekshirish

ERF tadqiqotlari ma'lumotlari tashxis qo'yishga, nafas olish tizimining funksional holatini baholashga va davolash samaradorligi va kasallikning kechishini kuzatishga yordam beradi.

ERF tekshiruvi nafas yo'llari obstruksiyasi, o'pka hajmlari va gaz almashinuvini miqdoriy jihatdan baholashi va olingan qiymatlarni bemorning yoshi, jinsi va bo'yini hisobga olgan holda tegishli qiymatlar bilan taqqoslashi mumkin.

Oksimetriya pulsoksimetr yordamida qonning kislorod bilan to'yinganligini (SpO₂) o'lchash usulidir (me'yorda $\geq 95\%$). Pulsoksimetr odatda barmoqqa taqiladi va qondagi kislorod miqdorini yorug'lik yutilishining o'zgarishi orqali o'lchaydi.



23-rasm. Oksimetriya.

Cho'qqi oqimini o'lchash o'pkadagi havo oqimining hajmi va tezligini baholovchi maksimal nafas chiqarish tezligini o'lchash usulidir. Bu usul bronxial o'tkazuvchanlik buzilishlarini tashxislashda yordam beradi va bronxial astma yoki surunkali obstruktiv o'pka kasalligi kabi o'pka kasalliklarini ko'rsatadi.



24-rasm. Maksimal oqim o'lchovi.

Bemor maksimal nafas olishdan keyin nafas chiqara boshlaydi. Iloji boricha kuchliroq (kuchliroq) nafas chiqaring. Asbob kichik bronxial obstruksiya pasayadigan maksimal nafas chiqarish tezligini o'lchaydi. O'lchov bronxial astma bilan og'rigan bemorlarda bronxospastik reaksiyaning og'irligini muntazam ravishda

nazorat qilish uchun qulay. Olingan indeks har bir bemordagi tegishli individual indeks bilan taqqoslanadi (jadval bo'yicha sanaladi).



25-rasm. Maksimal oqimni o'lchash.

Spirometriya nafas hajmi va tezligini baholashning keng qo'llaniladigan usuli hisoblanadi. U o'pkaning tiriklik sig'imi (VC), majburiy nafas chiqarish hajmi (FEV1) va nafas olish tizimini baholash hamda obstruktiv va restriktiv o'pka kasalliklari kabi ehtimoliy buzilishlarni aniqlash imkonini beruvchi boshqa parametrlar kabi o'pka hajmini o'lchashni o'z ichiga oladi.

Spirometr nafas chiqarilgan havo hajmini o'lchaydigan asbobdir. Ikkita parametрни bilish va baholash muhim: VC va FEV1.

VC - bemor to'liq nafas olishning oxiridan to'liq nafas chiqarishning oxirigacha chiqargan havo hajmi.

FEV1 - bu to'liq nafas olish tugaganidan keyingi birinchi soniyadagi majburiy nafas chiqarish hajmi.

Eng katta ma'lumot FEV1 va VC qiymatlarining nisbati bilan ta'minlanadi. Me'yorda u 70% ni tashkil etadi. Bu shuni anglatadiki, birinchi soniya davomida sog'lom odam majburiy nafas chiqarishda maksimal nafas olish hajmining 70% ni chiqaradi (yoshlarda bu ko'rsatkich biroz yuqori bo'lishi mumkin).

Kichik bronxial obstruksiya ikkala ko'rsatkich ham (FEV va VC) pasayadi, ammo FEV1 sezilarli darajada pasayadi, shuning uchun FEV1 va VC nisbati me'yoriy qiymatlardan past bo'ladi.

O'pka fibrozida ham FEV1 va VC ikkala ko'rsatkichlarining pasayishi kuzatiladi, ammo FEV1 qiymatlari ko'proq darajada pasayadi, shuning uchun FEV1 va VC nisbati ortadi.

Ko'krak qafasining rentgenologik tekshiruvlari

Rentgenologik tekshiruv

Asosiy diagnostik testlardan biri ko'krak qafasining rentgen tekshiruvi bo'lib, u turli xil patologiyalar bilan og'rigan bemorlarda o'tkaziladi.

Ko'krak qafasining rentgenologik tekshiruvi fiziologik jihatdan muhim ahamiyatga ega, chunki u o'pka, yurak, plevra, qovurg'alar va ko'krak bo'shlig'idagi boshqa tuzilmalarning holatini baholashga imkon beradi. Bu yallig'lanish, o'smalar, jarohatlar va boshqa kasalliklar kabi turli xil patologik jarayonlarni aniqlashga yordam beradigan noinvaziv diagnostika usulidir.

Ko'krak qafasi rentgenografiyasidan ko'pincha o'pka kasalliklari - pnevmoniya, sil, o'pka raki, emfizema va boshqalarni aniqlashda foydalaniladi.

Flyuroskopiya rentgen nurlari yordamida insonning ichki a'zolari yoki tuzilmalarining tasvirlarini yaratadigan tibbiy tekshiruv usulidir. Bu usul shifokorlarga a'zolar holatini baholash, turli patologiyalar, o'smalar, jarohatlar, infeksiyalar va boshqa o'zgarishlarni aniqlash imkonini beradi.

Rentgenoskopiyani tananing turli qismlarini, masalan, ko'krak qafasi, qorin, umurtqa pog'onasi, bo'g'imlar va boshqalarni tekshirish uchun o'tkazish mumkin. Tekshirish maqsadiga qarab, rentgenoskopiya turli proeksiyalarda, masalan, frontal, lateral yoki maxsus holatda o'tkazilishi mumkin.

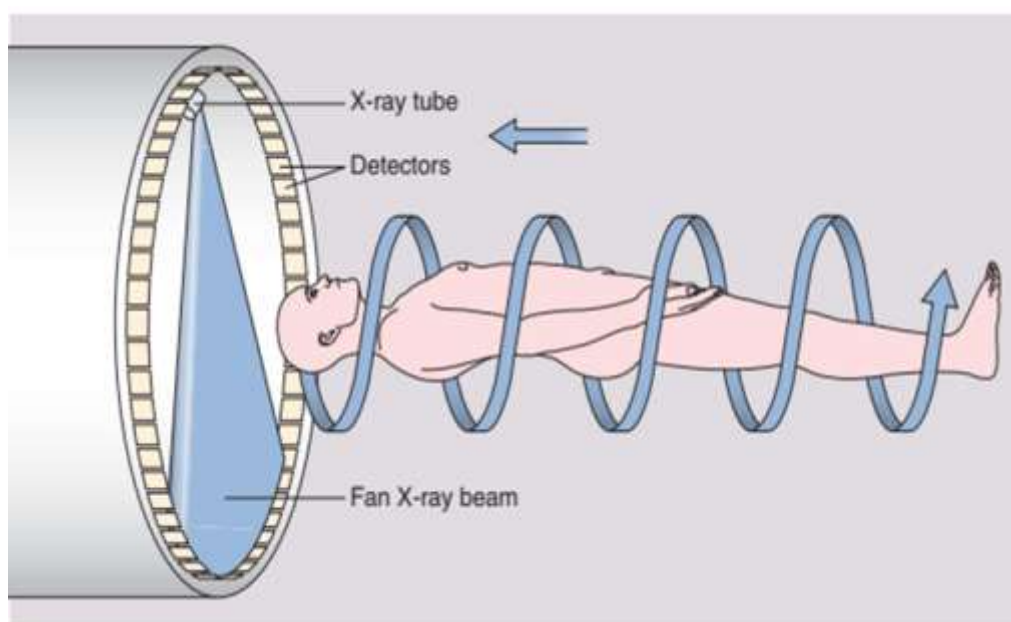
Rentgenografiya insonning ichki a'zolari yoki tuzilmalarining tasvirlarini yaratish uchun rentgen nurlaridan foydalanadigan tibbiy muolajadir. U singan suyaklar, o'pka kasalliklari, infeksiyalar va boshqa ko'plab patologiyalar kabi turli kasalliklarni aniqlash uchun qo'llaniladi.

Ko'pincha kerakli joylarning to'liq tasvirini olish uchun rentgenogrammlar turli proeksiyalarda olinadi. Tasvirlar olingandan so'ng, ular anomaliyalar yoki o'zgarishlarni aniqlash uchun radiologlar yoki boshqa malakali mutaxassislar tomonidan tahlil qilinadi. Bu usul yuqori ajrata olish qobiliyatiga ega bo'lib, bemorlar ahvolini tashxislash va nazorat qilish uchun tibbiyot amaliyotida keng qo'llaniladi.

Tomografiya

Tomografiya ichki a'zolar tuzilmalarini qavatma-qavat ko'rishdir. Tomografiyaning bir necha turlari mavjud. Masalan, rentgen tomografiya, kompyuter tomografiya, magnit-rezonans tomografiya. Bugungi kunda kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiyasi tibbiyotda keng qo'llanilmoqda.

Ichki a'zolarining kompyuter tomografiyasini 0,5 mm qalinlikdagi kesmalarda bajarish mumkin. Ko'krak qafasi KTsi o'rtacha 6-10 soniya davom etadi. KT tekshiruvi usulining kamchiliklaridan biri kuchli rentgenologik ta'sirdir (nurlanish rentgen tekshiruvi paytida olingan nurlanishdan 150 baravar ko'p). KT diagnostik va skrining maqsadlarida qo'llaniladi. Homiladorlik va juda og'ir vazn (qurilmada ko'rsatilgan vazndan yuqori) KT tekshiruviga qarshi ko'rsatma hisoblanadi.



28-rasm. Tomografiya.

Magnit rezonans tasvirlash (**MRT**) kuchli magnit maydonida, odatda 0,2-1,5 Tesla oralig'ida hosil bo'lgan radioto'lqinlar impulslarini tasvirlash usuli. MRT anatomik tahlili uchun qaytish signali hujayralar ichidagi suv miqdoriga bog'liq. Bunda hujayra ichidagi suvdagi vodorod ionlari birinchi darajali ahamiyatga ega. Shuning uchun hujayralardagi suv miqdoriga qarab, MRT tasvirlari organlar va to'qimalar o'rtasida kontrast farq hosil qiladi.

MRT tekshiruvi oddiy rentgen yoki KT tekshiruviga nisbatan ko'p vaqt talab qiladi, natijada shoshilinch holatlarda KTning afzalligi aniq va u tanlov usuli hisoblanadi. MRT diagnostika va skrining uchun ishlatiladi.

Invaziv tekshiruv usullari

Bronxoskopiya

Bronxoskopiya atamasi yunoncha, bronchos-nafas olish, tomoq, skopos-ko'rish, tekshirish degan ma'noni anglatadi. Bronxoskopiya yordamida yuqori va pastki nafas yo'llarini tekshirish, bronxoskop deb ataladigan maxsus asbob orqali davolash muolajalarini bajarish mumkin. Birinchi bronxoskopiya 1897 yilda Gustav Killian tomonidan amalga oshirilgan. Texnologik rivojlanish natijasida bronxoskopiya terapiya va diagnostika sohasida o'pka kasalliklarining asosiy diagnostika usuliga aylandi. Ayniqsa, 1967 yilda egiluvchan tolali-optik bronxoskopiya ixtiro qilingandan so'ng tibbiyotda keng imkoniyatlar paydo bo'ldi. 1980 yillarga kelib, videobronxoskopiyaning rivojlanishi ushbu tekshiruv usulining sifati va o'ziga xosligining keskin oshishiga olib keldi.

Bronxoskoplar qattiq va egiluvchan bronxoskoplarga bo'linadi.

Bugungi kunda ikkala bronxoskop ham optik asboblardan jihozlangan. Rigid bronxoskopiyaning quyidagi variantlari mavjud: lazer fotorezeksiyasi, endobronxial stentlash, ballonli dilatatsiya, elektrokauterizatsiya (yuqori chastotali elektr toki bilan ajratish), argon gazi oqimi yordamida koagulyatsiya va krioterapiya. Egiluvchan bronxoskopni distal nafas yo'llariga chiqarish uchun ham rigid bronxoskopiya qo'llaniladi.

Bronxoskopiya oldin barcha bemorlarni tekshirish kerak: anamnez yig'ish, o'pkaning fizik va rentgenologik tekshirishdan o'tkazish. Odatda, bronxoskopiya oldidan bemorlarga tinchlantiruvchi dorilar beriladi.

Ijro texnikasi. Egiluvchan bronxoskopni burun, og'iz, endotraxeal naycha yoki traxeostoma orqali kiritish mumkin. Ko'pincha burun yo'li tanlanadi, chunki burun yo'li bronxoskop uchun stent vazifasini bajaradi va nafas yo'llarini tekshirish paytida oson nazoratni ta'minlaydi. Bronxoskop og'iz orqali kiritilganda, bronxoskopning shikastlanishini oldini olish uchun u yerga maxsus tishlashga qarshi moslama (tishlash bloki) qo'yiladi. O'pka kasalliklarida qo'shimcha kislorod yuboriladi, chunki ko'pchilik bemorlar bronxoskopiya paytida gipoksemik bo'ladi.

Bronxoskopiya bronxial daraxtdagi mumkin bo'lgan morfologik o'zgarishlarni baholashga imkon beradi. Bronxoskop bronxial daraxtning proksimal

qismlarini lobulyar va segmentar bronxlar darajasigacha tekshirish uchun ishlatiladi. Agar bronxoskopiyada o'zgargan to'qimalar aniqlansa, gistologik (gistokimyoviy, immunogistokimyoviy va b.) tahlil uchun biopsiya o'tkaziladi. Bakteriya kulturasini olish va sitologik tekshirish uchun aspiratsiyalangan bronxial suyuqlikdan foydalaniladi. Bronxoskopiya sanatsiya vazifasini ham bajarishi mumkin, chunki u nafas olish funksiyasiga xalaqit beradigan shilliq tiqinlar va quyuq sekresiyani olib tashlaydi.

Bronxografiya

Bronxografiya nafas yo'llariga kontrast modda yuborish orqali rentgenologik usullardan biridir. Bronxografiya usuli endi eskirgan usullardan biri hisoblanadi. Uning o'rnini kompyuter tomografiyasi va MRT egalladi.

Torakoskopiya diagnostika va davolashning zamonaviy usuli bo'lib, plevra bo'shlig'iga egiluvchan endoskopni kiritishdan iborat. Endoskop yorug'lik bilan ta'minlangan miniatyura videokamera bilan jihozlangan bo'lib, bu sizga kasallikning aniq tasvirini olish, o'pka holatini baholash va jarrohlik aralashuvini (shu jumladan biopsiyani) amalga oshirish imkonini beradi

Mavzu bo'yicha savollar:

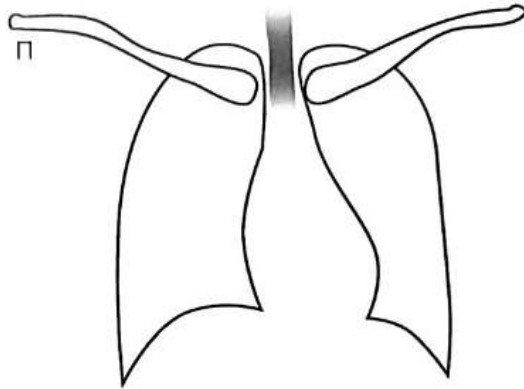
- 1. ERF qanday aniqlanadi?*
- 2. Normal oksimetrik indeks.*
- 3. Maksimal oqimni o'lchash uslubiyati va ko'rsatkichlari.*
- 4. Spirometriya ballari.*
- 5. O'TS va FEV1 ning diagnostik ahamiyati.*
- 6. Rentgenoskopik tekshirish usulining klinik ko'rsatkichlari.*
- 7. Ko'krak qafasi rentgenografiyasini tahlil qilish algoritmi.*
- 8. Ko'krak qafasi KT xususiyati.*
- 9. Ko'krak qafasi MRT sining o'ziga xosligi.*
- 10. Bronxoskopiyaning diagnostik ahamiyati.*
- 11. Bronxografiyaning diagnostik ahamiyati.*
- 12. Torakoskopiyaning diagnostik ahamiyati.*

ILOVA

Rentgenogrammalarni tahlil qilish odatiy hol.

Rentgenogrammani baholashda tasvirda ko'rinadigan barcha tuzilmalarni diqqat bilan va sinchiklab o'rganish kerak. Rentgen tasvirini tahlil qilishning taxminiy algoritmi ma'lum bir ketma-ketlikni o'z ichiga oladi:

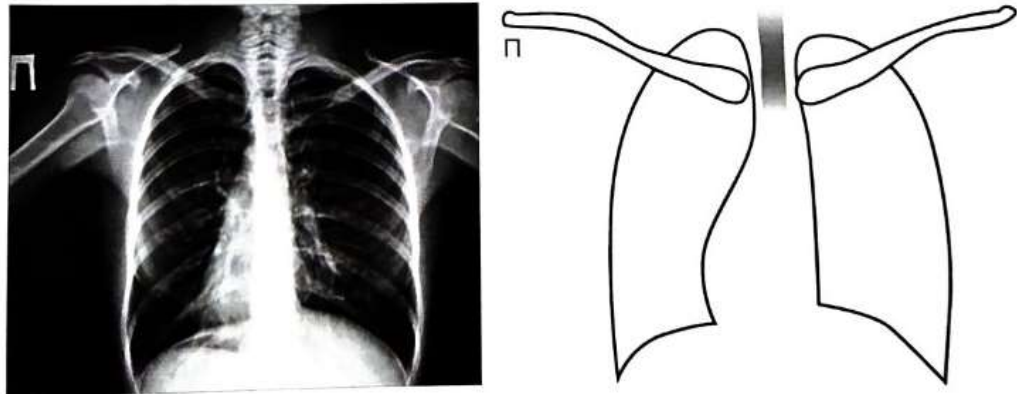
- tasvir sifatini baholash;
- bemor haqida ma'lumot olish;
 - suyaklarni tekshirish;
 - traxeya tekshiruvi;
 - yurakni tekshirish;
- mediastinal tekshiruv;
- o'pka ildizini tekshirish;
 - o'pkani tekshirish;
- ko'stlararo yoriqlarni tekshirish;
- yumshoq to'qimalarni tekshirish;
 - diafragmani tekshirish;
- me'da gaz pufagini tekshirish (rasm. 3).



29-rasm. Normal rentgenogrammada yurak soyasi

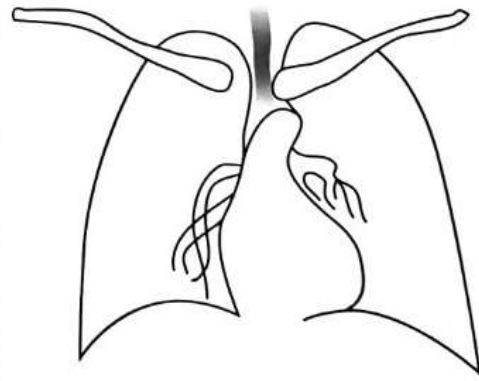
Diafragma, qovurg'alarining yuqori qirralari, yurakning konturlari aniq bo'lishi kerak. Xira konturlar bemorning suratga olish paytidagi harakatlari yoki nafas olishi, xususan, uzoq muddatli ta'sir paytida yuzaga keladi.

Shuni yodda tutish kerakki, turli xil konstitutsiya va organlarning joylashuvi bo'lgan bemorlar mavjud.



30-rasm. Dekstrokardiya

Rentgenogrammada o'zgarmagan normal o'pka maydoni to'q kulrang ko'rinadi. Shuni esda tutish kerakki, o'ng o'pkada uchta bo'lak, chap o'pkada ikkita bo'lak bor. Rentgenogrammalarni o'qish qulay bo'lishi uchun o'pka maydonlari bo'lim va zonalarga bo'linadi: o'mrov suyaklaridan II qovurg'agacha - yuqori bo'lim, II qovurg'adan V qovurg'agacha - o'rta bo'lim, V va pastdan - pastki bo'lim; o'pka maydonlarining o'mrov suyaklaridan yuqorida joylashgan qismi o'pka cho'qqisi deb ataladi. O'mrov suyagidan o'tkazilgan ikkita vertikal chiziq o'pka maydonlarini uchta zonaga (ildiz, markaziy va periferik) ajratishi mumkin. O'pka to'qimasining shaffofligi o'pkaning havo bilan to'lishiga bevosita bog'liq, shuning uchun tadqiqot chuqur nafas olish balandligida nafasni ushlab turish bilan amalga oshiriladi. Normal o'pkada ko'zga tashlanadigan tuzilmalar quyidagilardir: 1) qon tomirlari; 2) bo'laklararo yoriqlar; 3) yirik bronxlar devori. Ushbu tuzilmalar tufayli o'pka naqshini kuchaytirish mumkin. Qon tomirlarining vizualizatsiyasi ularning atrofdagi rentgenokonstrast o'pkalarga nisbatan nisbiy zichligi bilan bog'liq.

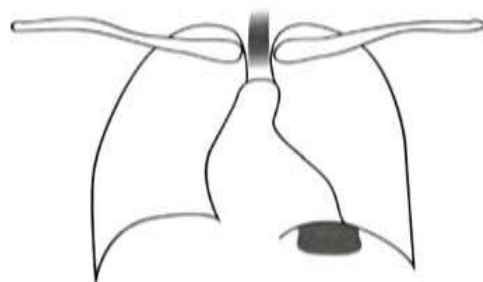


31-rasm. Ko'krak qafasining normal rentgenogrammasi

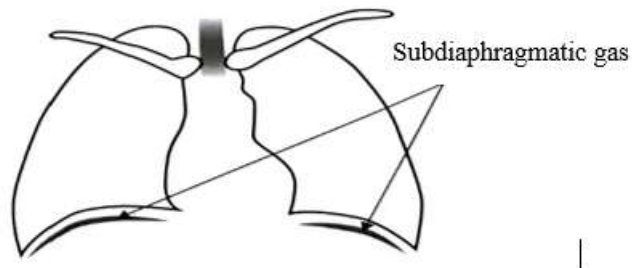
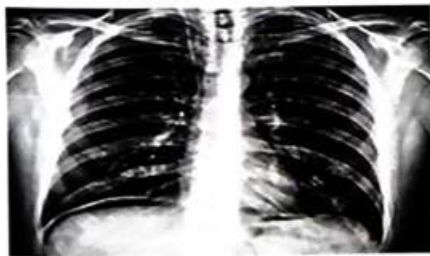
Ayollar rentgenogrammasini tahlil qilishda shuni yodda tutish kerakki, sut bezlarining soyasi o'pkaning pastki zonalarini qoplaydi va ularni kamroq shaffof qiladi. Alveolalar suyuqlik bilan to'lsa, o'pka maydonlari tiniqligini yo'qotadi. Rentgenogrammani tahlil qilishda nafaqat ikkala tomondagi bir xil sohani, balki ko'krak qafasining har bir yarmidagi turli sohalarni ham taqqoslash muhimdir.

O'pka bo'laklari bo'lakchalararo yoriqlar bilan ajralib turadi. Rentgenogrammada to'g'ri proeksiyada o'ng o'pkada gorizontal yoriqni ko'rish mumkin, u o'ng o'pka ildizidan IV qovurg'a darajasida oldingi qo'ltiq osti chizig'igacha davom etadi. U yuqori va o'rta bo'laklarni ajratadi. Chap o'pkaning yuqori bo'lagini pastki (yoki o'rta o'ng) bo'lagidan ajratib turuvchi qiyshiq oraliqni faqat yon tomondan ko'rish mumkin.

Diafragmaning o'ng gumbazi chap gumbazdan 2 sm baland va nafas olish balandligida VI qovurg'aning oldingi segmenti darajasida joylashgan. Diafragma konturining xiralashishi o'pkaning pastki bo'laklarida yallig'lanish o'zgarishlarini ko'rsatadi. Me'yorda o'ng tomonda diafragma osti bo'shlig'ida jigarning gomogen soyasi, chap tomonda esa me'daning gaz pufakchasi aniqlanadi.



32-rasm. Ko'krak qafasining to'g'ri proeksiyadagi rentgenogrammasi. Chap tomonda diafragma gumbazi ostida noto'g'ri konturli noto'g'ri shakldagi bo'shliq, oshqozon gaz pufakchasi aniqlanadi.



33-rasm. Pnevmooperitoneum. Diafragmaning o'ng va chap gumbazi ostida maksimal qatlam qalinligi 10 mm gacha bo'lgan gaz aniqlanadi.

Asosiy rentgenologik sindromlar: o'pka maydoni yoki uning bir qismining qorayishi, aylana yoki halqasimon soya, o'choqli soyalar, o'choqlarning tarqalishi.

1. O'pka maydonining qorayishi o'pka to'qimasining havosizligiga qarab total va subtotal, gomogen va geterogen bo'lishi mumkin. Qorayishning joylashuvi, o'lchami va shakli shikastlanish hajmiga bog'liq. To'liq qorayishning sabablari atelektaz, o'pka yoki uning bir qismining yo'qligi, gidrotoraks bo'lishi mumkin. Cheklangan qorayishning sabablari ko'pincha infiltrativ o'zgarishlar, segmentar atelektaz, o'pka to'qimasining sklerozi hisoblanadi.

2. Barcha proeksiyalardagi doiraviy soya doira shaklini saqlab qoladi. Bunday soyani kistalar, tuberkuloma, neoplazma beradi.

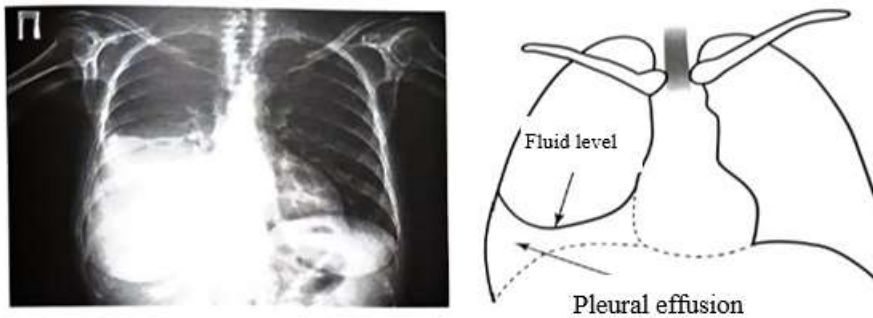
3. Halqasimon soya ichida gaz yoki suyuqlik bo'lgan bo'shliqning tasviri. Turli proeksiyalardagi rentgenogrammalarda halqaning yopiqqligi bu sindromni farqlashning majburiy sharti hisoblanadi. Mumkin bo'lgan sabablar: ochiq kista, abscess, sil kavernasi, chirish bilan kechuvchi periferik o'pka raki.

4. O'choqli soyalar yumaloq yoki noto'g'ri shaklli soyalar bo'lib, ularning o'lchami 0,5 dan 1,0 sm gacha o'zgaradi, 2 mm gacha bo'lgan o'choqlar shartli ravishda miliar, 2-4 mm o'lchamlilari kichik, 4-8 mm o'rta va 8-12 mm yirik hisoblanadi. 1 sm dan katta bo'lgan bitta o'choq dumaloq soya sindromiga ishora qiladi. Mumkin bo'lgan sabablar: sil, sarkoidoz, ikkilamchi o'zgarishlar, o'pkadagi chang o'zgarishlari.

5. O'pkada suyuqlik va havoning to'planish sindromi. Sabablari: gidrotoraks va pnevmotoraks.

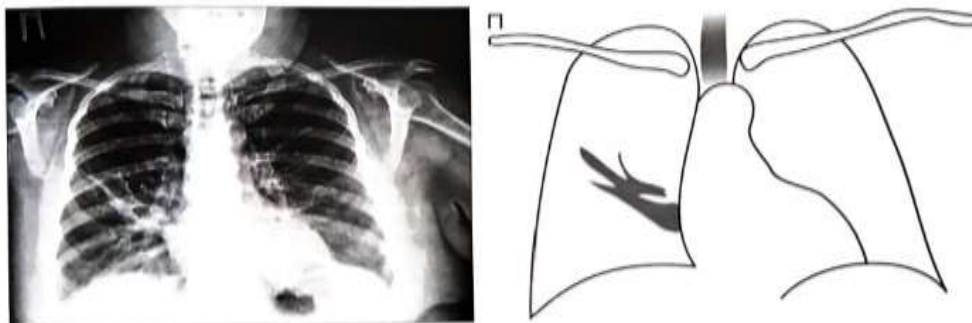
Plevra suyuqligi

7-jadval. O'pka qorayishining differensial klinik va rentgenologik belgilari.

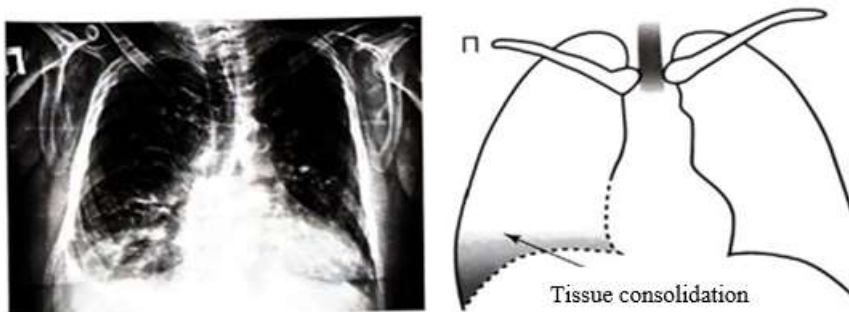


34-rasm. O'ng tomonlama plevral suyuqlik yig'ilishi.

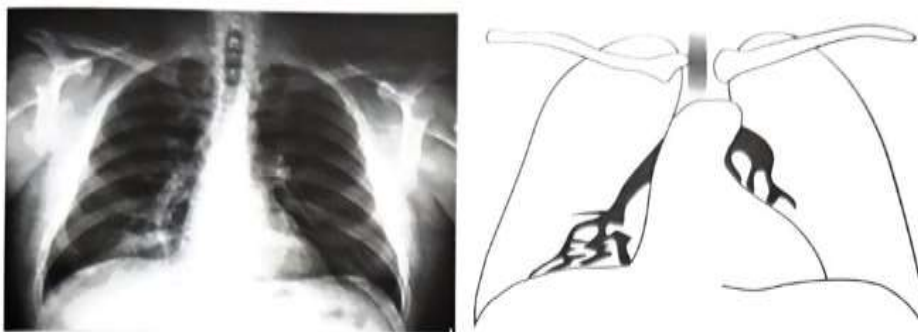
Sababi: plevral effuziya, o'pka atelektazi (kollaps). Gomogen qorayish, suyuqlikning botiq meniski, ko'ks oralig'i qarama-qarshi tomonga surilgan.



35-rasm. Fibroatelektaz: o'ng o'pkaning o'rta bo'lagida noto'g'ri shakldagi o'pka to'qimasining shaffofligi pasaygan, noaniq, og'ir konturli soha mavjud.



36-rasm. O'ng tomonlama polisegmentar pnevmoniyaning rentgenologik manzarasi, o'ng tomonlama gidrotoraks. O'ng o'pkaning pastki qismlarida (o'rta bo'lak) aniq konturlar va chegaralarsiz o'pka to'qimalarining shaffofligining pasayishi qayd etilgan. O'ng tomondagi ildiz yaxshi tuzilmagan. O'ng plevra bo'shlig'ida, oldingi kardiodiafragmal sinusda suyuqlik aniqlanadi.

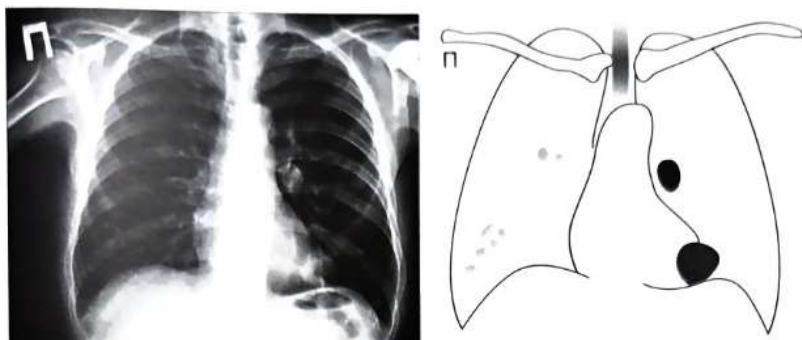


37-rasm. O'ng tomonlama o'rta bo'lak bronxopnevmoniyasining rentgenologik manzarasi. O'ng tomondagi fokal ildiz qorayishi.

O'pkadagi o'choqli zararlanishlar

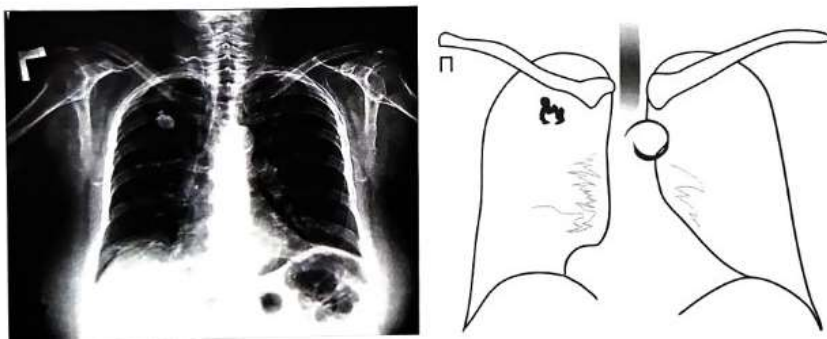
O'pkaning o'choqli shikastlanishi - bu o'pkada o'choqli jarayon yallig'lanish yoki infeksiya shaklida shakllanadigan holat. Bu jarayon yo'tal, ko'krak qafasida og'riq, nafas olishning qiyinlashishi va balg'am ajralishi kabi alomatlarni keltirib chiqarishi mumkin. O'pkaning o'choqli shikastlanishini davolash uning sababiga bog'liq bo'lib, antibiotiklar, yallig'lanishga qarshi dorilar, dam olish va qo'llab-quvvatlovchi parvarish rejimlarini o'z ichiga olishi mumkin. Kasallikning birinchi belgilarida tashxis qo'yish va samarali davolashni buyurish uchun shifokorga murojaat qilish muhim.

O'choqlar bitta yoki bir nechta bo'lishi mumkin va ko'pincha dumaloq shaklda bo'ladi. Bu oq o'choqlar o'pkaning turli qismlarida uchrashi mumkin. Ko'p o'choqli shikastlanishlarda birlamchi saraton yoki metastazlarni istisno qilish kerak. O'pkaning o'choqli zararlanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan boshqa sabablar jumlasiga xavfsiz o'sma (hamartoma), o'choqli pnevmoniya (o'choqlarning zichlashuvi), o'pka infarkti (o'pka emboliyasi) va granulyoma (revmatoid tugunlar) kiradi.



38-rasm. Ikkala o'pkaning ko'p sonli o'choqlari, ehtimol ikkilamchi genezli.

Ba'zi rentgenologik xususiyatlar o'choqli shikastlanishlarning sababini aniqlashga yordam beradi. Masalan, noto'g'ri shakl, radiallyk, o'choqning lobulyar xarakterda bo'lishi (katta-kichik bir nechta o'choq bir-biriga qo'shilib ketadi) xavfli jarayonlarning ko'rinishi bo'lib xizmat qiladi. Kalsifikatsiya (o'choqlar ichida zich oq aralashma) borligi jarayonning xavfsizligidan darak beradi. Kavernoza o'zgarishlar (markazi qoramtir) sil kasalligi uchun xarakterlidir. Shikastlanish sohasidagi havo bronxogrammasi konsolidatsiya belgisi hisoblanadi.



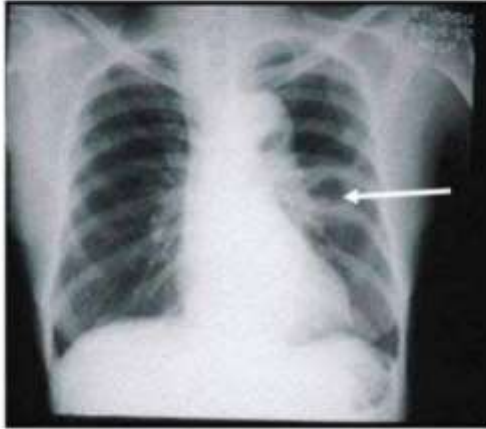
39-rasm. O'ng o'pkaning yuqori bo'lagida 23x16 mm kattalikdagi noto'g'ri shakldagi zich, noto'g'ri intensiv soya (tuberkuloma) mavjud.

Bemor ma'lumotlari ham topilgan o'zgarishlarni talqin qilishga yordam beradi. Masalan, og'ir simmetrik deformatsiyalovchi artrit bilan og'irgan yosh ayolda revmatoid tugunlar tufayli o'pkada o'choqli o'zgarishlar bo'ladi, keksalarda va chekuvchilarda esa o'choqli massa katta ehtimol bilan birlamchi bronxogen karsinoma bo'ladi.

o'pkadagi bo'shliq

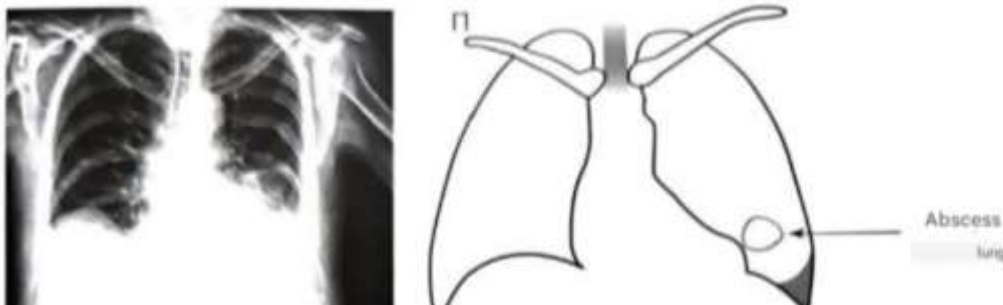
O'pka bo'shlig'i - o'pka to'qimasidagi suyuqlik yoki yiring bilan to'lgan massa. O'pkadagi bo'shliq o'pka absessi, sil, gangrena va boshqa yuqumli kasalliklar natijasi bo'lishi mumkin. O'pkadagi bo'shliq belgilari yo'tal, balg'am, ko'krak qafasidagi og'riq, isitma va holsizlikni o'z ichiga olishi mumkin. O'pka bo'shlig'ini davolash sababga bog'liq bo'lib, antibiotiklar qabul qilish, bo'shliqni drenajlash va qo'llab-quvvatlovchi terapiyani o'z ichiga olishi mumkin. Agar siz o'pka bo'shlig'iga shubha qilsangiz, davolanishni tezda boshlash va mumkin bo'lgan asoratlarning oldini olish uchun shifokorga murojaat qilish muhimdir.

Tuberculous cavity



40-rasm. O'pkadagi kovak.

O'pkadagi bo'shliq havo yoki suyuqlik bo'lgan qorong'i markazli o'choq sifatida ko'rinadi, ba'zan suyuqlik darajasi aniq ko'rinadi. O'pka to'qimasining yemirilishi va bo'shliq hosil bo'lishining sabablari quyidagilar bo'lishi mumkin: pnevmoniya, ayniqsa *Staphylococcus aureus* infeksiyasi bilan, abscess hosil bo'lishi bilan; xavfli o'sma; o'pka emboliyasi bilan o'pka infarkti; haqiqiy tuberkulyoz bo'shlig'i (kavernoz). Davolash jarayonida bo'shliqning kattalashishi yoki kichrayish tezligini aniqlash uchun bo'shliq hosilalarini dinamikada kuzatish kerak (rasm. 24).



41-rasm. Chap o'pkaning pastki bo'lagida diametri 6 sm gacha bo'lgan yupqa devorli bo'shliq (abscess) aniqlanadi. Bo'shliq ostida o'pka to'qimasi zichlashgan bo'ladi. Chap sinus yumaloq (suyuqlik).

O'pka fibrozi ko'pincha "oq" o'pka ko'rinishida bo'ladi. Bu surunkali jarayon, shuning uchun uni bir qator rentgenogrammalarda kuzatish paytida aniqlash mumkin. Ko'pincha fibroz o'pkaning pastki qismida ikki tomonlama yuzaga keladi. Bir tomonlama fibroz jarayon bo'lganida ko'ks oralig'i fibroz bor tomonga surilib qoladi.

Rentgenologik jihatdan olganda o'pka fibrozi retikulonodulyar deb ta'riflanadi. Ingichka chiziqlar va halqalar to'rining paydo bo'lishi o'pkaning jalb qilingan joylariga xira shisha ko'rinishini beradi. Keyingi bosqichlarda xiralashgan shisha o'zgarib, mumkatak o'pka ko'rinishini oladi.

Surunkali obstruktiv o'pka kasalligi

O'SOK bilan og'rigan bemorlarda ko'krak qafasi bochkasimon shaklda bo'ladi. Diafragma ancha yassi bo'lib, oldingi qismida yettita, orqa qismida 10 tadan ortiq qovurg'a bo'ladi.



42-rasm. Bochkasimon ko'krak qafasi: qovurg'alarning gorizontal joylashuvi, o'pka to'qimasi shaffofligining diffuz oshishi.

Agar qovurg'a-diafragma va kardiodiafragma burchaklari orasida xayoliy chiziq o'tkazilsa, diafragma cho'qqisi bu chiziqdan ko'pi bilan 1 sm yuqorida bo'ladi.

Yurak ko'krak qafasi hajmiga nisbatan kichikroq ko'rinadi. O'SOK bilan og'rigan bemorlarda yurakning kattalashishi yoki hatto normal o'lchamda bo'lishi o'pka yuragi (cor pulmonale) belgisi hisoblanadi.

Emfizematoz pufakchalar ko'pincha rentgen tasvirida ko'rinadi. Ular ingichka chiziq bilan o'ralgan dumaloq "qora" maydonlar ko'rinishida bo'lib, yupqa devorli havo bo'shliqlaridir.

Pnevmotoraks

Pnevmotoraksning rentgenologik belgisi sifatida ko'krak qafasining bir tomonidagi qoramtir, deyarli qora o'pka maydoni xizmat qiladi.

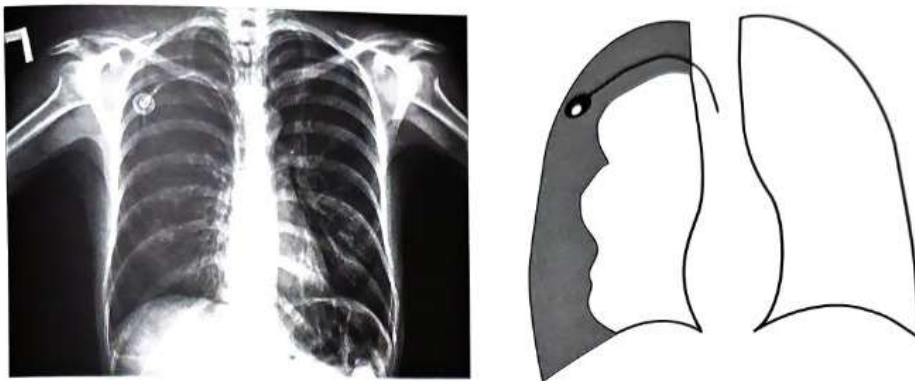
"Qora" o'pka maydoni

O'pkaning "qora" maydoniga olib keladigan sabablar oq maydonga olib keladigan sabablarga qaraganda ancha kam. Eng keng tarqalgan sabablar O'SOK va pnevmotoraksdir. O'SOK ikki tomonlama rentgenologik belgilar bilan tavsiflanadi, pnevmotoraks va emboliya ko'pincha bir tomonlama bo'ladi.

Pnevmotoraks tomonida o'pka surati yo'q, ammo massiv havo to'planishini odatda aniqlash oson. Havo to'planishi sezilarsiz bo'lsa, uni rentgen tasvirida ko'rish qiyin bo'ladi. Bunda nafas olish va nafas chiqarishda suratlar olinadi, o'pka biroz tekislanadi va keyin normal holatiga qaytadi, pnevmotoraks aniqroq ko'rinadi.

O'pkaning barcha sohalarini tahlil qilish kerak. Siqilgan o'pkaning chetini qidirish kerak. Plevra bo'shlig'ida ko'p miqdorda havo bo'lsa, u ko'pincha yuqori lateral sohalarga yuguradi va apikal sohada to'planadi.

Ba'zi hollarda pnevmotoraksга o'pka surati saqlanib qolgan emfizematoz pufak yorilishi sabab bo'lishi mumkin. Pnevmtoraks spontan, travmatik bo'lishi mumkin (masalan, o'mrov osti venasi kateterizatsiya qilinganda yoki plevra suyuqligi aspiratsiya qilinganda), o'pka mukovissidozining ko'rinishi bo'lishi mumkin, Marfan sindromi yoki Elers-Danlo sindromi bo'lgan bemorlarda biriktiruvchi to'qima displaziyasida paydo bo'ladi.

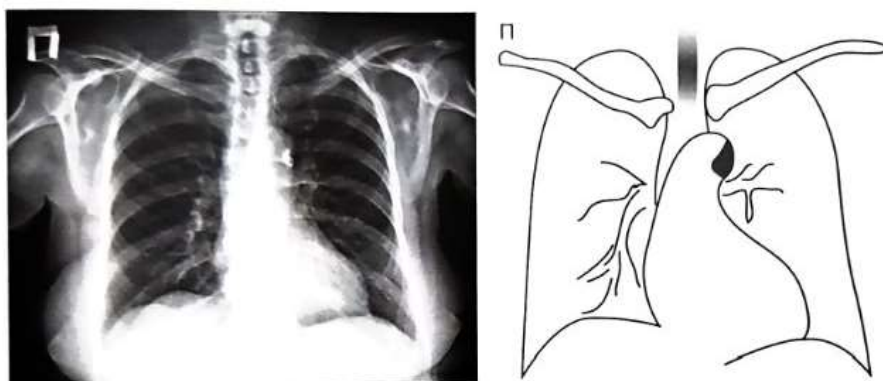


44-rasm. Apikal pnevmotoraks (o'ng o'pka cho'qqisida o'pka rasmi yo'q).

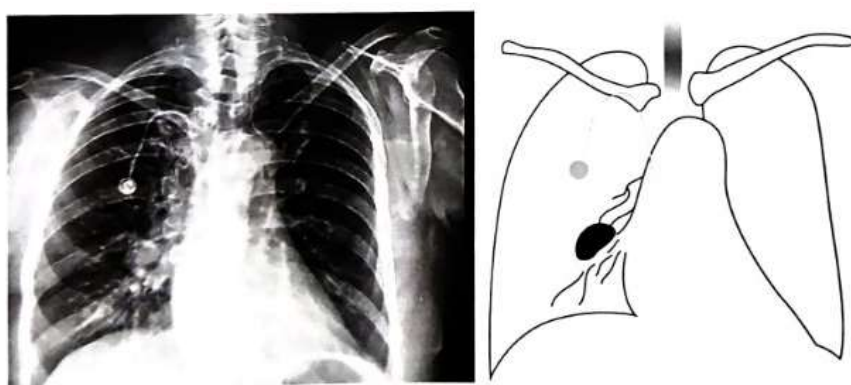
O'pka ildizlaridagi o'zgarishlar

O'pka ildizlari bronxogen o'pka rakida, ko'krak ichi limfadenopatiyasida (malignizatsiya, limfoma, infeksiyalar), qon tomirlaridagi patologik o'zgarishlarda (masalan, kengaygan o'pka arteriyalarida) kattalashishi mumkin.

O'zgargan ildizlar kattalashadi, zichlashadi, og'ir tuzilishga ega bo'ladi. Kattalashgan o'pka ildizlarini aniqlashda xatoga yo'l qo'ymaslik uchun olingan natijalarni oldingi rentgenologik tadqiqotlar bilan taqqoslash kerak.



45-rasm. Chap tomondagi ildiz sohasida o'lchami 15 mm gacha bo'lgan ohaklangan limfa tugunlari aniqlanadi.



46-rasm. O'ng ildiz proeksiyasida qavariq konturli, o'lchami 33x26 mm, hajmiy og'irlikdagi soya mavjud.

O'mrov osti venasi proeksiyasida port-tizim kateterining soyasi aniqlanadi, uning proksimal uchi yuqori kovak venasi proeksiyasida joylashgan.

Testlar

1. Nafas yo'llari kasalliklari bilan og'rigan bemorlarning asosiy shikoyatlari
+hammasi joyida
-quruq yo'tal
-nafas
-ko'krak qafasidagi og'riq
-balg'amli yo'tal
2. Shifoxonadan tashqari pnevmoniya uchun qanday balg'am xos?
"Zanglagan"
-seroz
-shilliq-yiringli
-chirigan

-shilliq

3. Surunkali bronxitga qaysi balg'am xos?

+shilliq-yiringli

-seroz

- chirituvchi

-shilliq

- "zanglagan"

4. So'rovnomaga nimalar kiradi?

+ juda soz

- pasport qismi

- ta shikoyat

- anamnez

- hayotiy anamnez

5. Ekssudativ plevritda ovoz titrashi nima?

+ susaygan

-to'g'ri javob yo'q

- uzlukli

- kuchaytirilgan

- o'zgarmagan

6. Nafas olish tizimi kasalliklari bilan og'rigan bemorlarning shikoyatlari

+ isitma

-yutishda qiyinchilik

-iztirob

-ko'ngil aynishi

- kekirish

7. Quruq plevritda ko'krak qafasi palpatsiyasi belgilari?

+ plevra ishqalanish shovqini sezgisi

- og'riq

- ovoz titrashi

- ovoz titrashi

- qovurg'alararo bo'rtiq

8. Qovurg'alararo nerv zararlanishida ko'krak qafasini paypaslash?

+ qovurg'alar oralig'i bo'ylab og'riq

- plevra ishqalanish shovqini

- ko'krak qafasining cheklangan sohasida palpatsiyada og'riq

- barcha javoblar to'g'ri

- qovurg'a og'rig'i

9. Ekssudativ plevritda perkutor belgilar.

+ ahmoqlik

- qutisimon tovush

- timpanit

- aniq o'pka tovushi

- o'tmaslashtirish

10. Quruq plevritda perkutor topilmalar

+ tiniq o'pka tovushlari

- qutisimon tovush

- ahmoqlik

- timpanit
- perkutor to'ntoqlik

11. O'tkir kataral bronxit bilan og'rigan bemorlarda perkutor ko'rsatkichlar?

- + tiniq o'pka tovushlari
- ahmoqlik
- nog'ora pardasi
- nog'ora tovushi
- qutili tovush

12. Krup pnevmoniyasi bilan og'rigan bemorlarda nafas olish bosqichida perkutor ko'rsatkichlar?

- + xiralashtirish
- bo'g'iq tovush
- nog'ora tovushi
- qutisimon tovush
- aniq o'pka tovushi

13. O'SOK bilan og'rigan bemorlarni tekshirishda qanday o'zgarishlar bo'ladi?

- + juda soz
- akrotsianoz
- "baraban tayoqchalari."
- emfizemali ko'krak qafasi
- nafas qisishi

14. Bronxial astmada ko'krak qafasini tekshirishdagi o'zgarishlar?

- + emfizemali ko'krak qafasi.
- ko'krak qafasi yarmining kattalashishi
- ko'krak qafasi yarmining kichrayishi
- paralitik ko'krak qafasi
- o'mrov usti chuqurchasi

15. Shifoxonadan tashqari pnevmoniyada ko'krak qafasini tekshirishdagi o'zgarishlar?

- + nafas olishda ko'krak qafasining zararlangan yarmining orqada qolishi
- ko'krak qafasining zararlangan yarmi hajmining kichrayishi
- paralitik ko'krak qafasi
- emfizemali ko'krak qafasi
- o'mrov usti qavariqligi

16. Krupda tekshiruvda qanday o'zgarishlarni topish mumkin?

pnevmoniya?

- + juda soz
- yon holat
- "gerpes."
- sovuq
- nafas qisishi

17. Krup pnevmoniyasi bo'lgan bemorlarda perkutor o'zgarishlar o'pkaning qalinlashish davri

- + ahmoqlik
- qutisimon tovush
- timpanik tovush
- aniq o'pka tovushi

- to'g'ri toq nog'ra parda

18. O'pka sianozining qanday xususiyatlari bor?

+ diffuz, iliq, tilda, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida

- diffuz, sovuq

- tananing cheklangan joyida joylashgan, iliq.

- tananing distal qismida, sovuq.

- javoblarning hech biri to'g'ri emas.

19. O'tkir bronxitda balg'am tabiati.

+ shilimshiq

- seroz

- yiringli

- yiringli

- chirituvchi

20. O'pkada qon dimlanishi natijasida bo'g'ilish xuruji qanday nomlanadi?

+ yurak astmasi

- bronxial astma xuruji

- asfiksiya

- taxipnoe

- hansirash

21. Quruq xirillashning mexanizmi?

+ bronxlardagi yopishqoq balg'am

- bronxlardagi suyuq balg'am

- plevra suyuqligi

- alveolalardagi suyuqlik

- alveolyar retsessiya

22. Krepitatsiya hosil bo'lish mexanizmi

+ alveolalardagi suyuqlik

- bronxlardagi suyuq balg'am

- bronxlardagi yopishqoq balg'am

- bronxokonstriksiya

- alveolyar retsessiya

23. Nam xirillash qanday turlarga bo'linadi?

+ juda soz

- jiringlash

- eshitilmaydi

- ta pufakcha

- katta pufakchalar

24. Kronig hoshiyalarining kengligi 9 sm bo'lganda.

+ o'pka emfizemasi

- pnevmofibroza

- pnevmoniya

- o'pka sili

- o'pka saratoni

25. Kronig hoshiyalarining kengligi normalmi?

+ 5-6 sm

- 1-2 santimetr

- 2-4 sm.

- 4-5 santimetr.

- 6-8 sm.

26. Ko'krak qafasini tekshirishda nimalarga baho berish kerak?

+ juda soz

- uning shakli va simmetriyasi

- ko'krak qafasi ekskursiyasi

- nafas olish tartibi

- bir yarim orqada qolish

27. Ko'krak qafasini oldindan orqadan va yon tomondan siqish orqali nima aniqlanadi?

+ ko'krak qarshiligi

- ko'krak qafasi simmetriyasi

- o'pkaning pastki ekskursiyasi

- ovoz titrashi

- qovurg'a sinishi sohasida g'ichirlash

28. Qo'l kaftlarini ko'krak devorining simmetrik joylariga qo'yib, bemordan "p" tovushli so'zlarni aytishni so'rash orqali nima tekshiriladi.

+ ovoz titrashi

- ko'krak qafasi simmetriyasi

- o'pkaning pastki ekskursiyasi

- qovurg'a sinishi sohasidagi qisirlash

- ko'krak qarshiligi

29. Plevraning ishqalanish shovqini eshitilganda

+ quruq plevrit

- ekssudativ plevrit

- pnevmotoraks

- o'choqli pnevmoniya

30. Qon quyilgan joy ustida qanday perkutor tovush eshitiladi?

+ o'tmaslashgan timpanit

- toza o'pka

- nog'ora

- soqov

- qutili

31. Traube bo'shlig'ida normal perkutor tovush qanday bo'ladi?

+ nog'ora

- toza o'pka

- soqov

- qutili

- to'mtoq nog'ora

32. Ko'krak qafasi perkussiyasida normal perkutor tovush?

+ tiniq o'pka

- nog'ora

- soqov

- quti

- to'mtoq nog'ora

33. Bemor kuchli hansirashdan aziyat chekadi. Uni yengillatish uchun

+ o'tirish

- yotmoq
 - Chap tomoning bilan yot.
 - yurish
 - yuqori o'ng tomon
34. Yo'talganda qanday xirillashlar o'zgaradi?

- + quruq
 - krepitatsiya
 - nam
 - plevra ishqalanish shovqini
 - to'g'ri javob yo'q
35. Nafas olishda nafas shovqini qanday eshitiladi?

- +vezikulyar
- bronxial
- qattiq
- sakkadlangan
- uzlukli

36. O'pka ustida qutichasimon tovush aniqlanganda:

- + emfizema
- o'pka atelektazi
- ekssudativ plevrit
- krup pnevmoniyasi
- o'pka saratoni

37. Nafas olishda ko'krak qafasida og'riq

- + quruq plevrit
- ekssudativ plevrit
- pleвроfibroz
- atelektaz
- o'choqli pnevmoniya

38. O'pka pastki qirralarining ekskursiyasi quyidagi holatlarda kamayadi:

- +o'pka emfizemasi
- o'tkir bronxit
- surunkali bronxit
- bronxopnevmoniya
- o'pka absessi

39. Ekssudativ plevritda o'pka pastki chegarasining yuqoriga siljishi:

- +plevrit
- bronxoektaz kasalligi
- emfizema
- atelektaz
- o'pka saratoni

40. Normada o'pkaning maksimal ekskursiyasi qo'ltiq osti chizig'i bo'ylab quyidagiga teng bo'ladi:

- +6-8 sm
- 8-10 santimetr
- 7 dan 9 santimetrgacha
- 8 dan 9 santimetrgacha
- 7-8 santimetr

41. Nafas olish tizimi quyidagilardan iborat:

+hammasi joyida

-hiqildoq

-alveolalar

-traxeya

-bronxlar

42. O'pka cho'qqisining kengligini aniqlash uchun perkussiyadan foydalaniladi:

+xotirjam

-bo'ldi

-baland

-o'rtacha

-biror narsa

43. O'pka ustidagi normal o'pka tovushlari quyidagicha bo'ladi.

+ vezikulyar nafas

- bronxial nafas olish

- quruq xirillashlar

- nam xirillash

- krepitatsiya

44. Normada traxeya traxeya ustida eshitiladi.

+ bronxial nafas olish

- vezikulyar

- kuchsizlantirilgan

- qattiq

- quruq xirillashlar

45. O'pkaning qorayish sindromi:

+ juda soz

- pnevmoniyalar

- atelektaz

- ekssudativ plevrit

- o'pka infarkti

46. Ovoz titrashi:

+ekssudativ plevrit

-atelektaz

-sil

-o'pka infarkti

-o'choqli pnevmoniya

47. Ekssudativ plevritda suyuqlik to'plangan soha ustida ovoz titrashi mavjud:

+aniqlanmagan

- kuchaytirilgan

-kuchsizlangan

-notekis o'tkazilgan

-o'zgarmagan

48. Ovoz titrashining kuchayishi quyidagilarda kuzatiladi:

+krup pnevmoniyasi

-o'tkir bronxit

-quruq plevrit

-bronxial astma

-o'pka emfizemasi

49. To'sh suyagining pastki uchdan bir qismida chuqurcha bo'lgan ko'krak qafasi: qisqa masofa

-emphysematous

-raxit

-paralitik

-assimetrik

50. Ko'krak qafasining ko'ndalang va old-orqa o'lchamlari kengaygan shakli:

+ emfizematik

-paralitik

-raxitga oid

qarg'a oyog'i

-bo'ldi

1-topshiriq.

Bemor S., 49 yosh, bo'linga yotqizilgan. U bo'g'ilish xurujlaridan, kam miqdorda shishasimon yopishqoq balg'am ajralishi bilan yo'talishdan shikoyat qiladi.

Ko'rikda: ahvoli og'ir, majburiy holat. Ko'krak emfizematoz. Ekspirator hansirash. Balg'am tahlili: Miqdori: 15 ml; rangsiz, tiniq. Konsistensiyasi: quyuq, juda yopishqoq, shilimshiq, hidsiz. Mikroskop bilan tekshirib ko'rilganida bir talay eozinofillar, Sharko-Leyden kristallari, Kurshman spirallari topiladi. BK aniqlanmadi.

1. Qaysi kasallik haqida gapiryapmiz?

2. Kurshman spirallari nima?

3. Sharko-Leyden kristallari nima?

2-topshiriq.

Bo'linga 56 yoshli A. ismli bemor yotqizilgan. Bo'g'ilish xurujlariga shikoyat qiladi, oz miqdorda shishasimon yopishqoq balg'am ajralishi bilan yo'tal. U farmasevt bo'lib ishlaydi.

Ko'rikda: o'rtacha og'irlikdagi holat, majburiy holat. ko'krak bochkasimon Ekspirator hansirash. Bir talay quruq, xirillab xirillashlar eshitiladi. Bronxofoniya susayadi.

1. Qaysi kasallik haqida gapiryapmiz?

2. Paypaslash orqali nimani aniqlaymiz?

3. Perkussiyada nimani aniqlaymiz?

3-topshiriq

O'tkir respirator infeksiya bilan og'rikan 60 yoshli bemor shilimshiq-yiringli balg'amli yo'talga shikoyat qiladi. Tana harorati 38 ga teng bo'lib, 10 kundan beri pasaygani yo'q. Chap tomondagi ildiz sohasida auskultatsiyada nafas susaygan, quruq va nam mayda pufakchali xirillashlar eshitiladi. Ovoz titrashi va bronxofoniya kuchayadi.

1. Qanday patologik jarayonni tasavvur qilish mumkin?

2. Nam xirillashning hosil bo'lish mexanizmi qanday?

3. O'pka rentgenogrammasi nimani ko'rsatadi?

4-topshiriq

Bemor klinikaga tana haroratining 39-40 darajagacha ko'tarilishi, qaltirash, yo'tal shikoyatlari bilan yotqizilgan. Kam miqdordagi "zanglagan" balg'am bilan yo'talish. Ko'krak qafasining o'ng yarmi nafas olishda orqada qoladi. Ovoz titrashi va bronxofoniya kuchayadi.

1. Qanday patologik jarayonni tasavvur qilish mumkin?

2. Auskultatsiyada nimani aniqlaymiz?

3. O'pka rentgenogrammasi nimani ko'rsatadi?

5-topshiriq

44 yoshli erkak, chilangar, nafas qisishi, kam samarali yo'tal tufayli yordam so'rab murojaat qilgan. U uzoq yillar davomida chekish tarixiga ega edi. Chekuvchi indeksi 20 quti/yil. Auskultatsiyada tarqoq quruq g'o'ng'illagan xirillashlar eshitildi. Tekshiruv rentgenogrammasida o'pka maydonlari juda tiniq. Diafragma tekislanadi va pastga siljiydi. Qovurg'alar gorizontal joylashgan.

Quyidagi savollarga javoblaringizni asoslang:

1. Ko'krak qafasi qanday shaklda?

2. Perkutor tovush qanday bo'ladi?

3. Bemorda qanday kasallik bor?

6-topshiriq

Bemor kuniga 250 ml gacha yoqimsiz chirindi hidli yiringli balg'am ajralishi bilan yo'taladi. Bemorning chap tomondagi holatida balg'am ajralishi ko'payadi. Barmoqlar "nog'ora tayoqchalari" ko'rinishiga ega.

1. Ushbu yo'tal bilan kechadigan kasallikni ayting.

2. Ushbu holatda jarayonning lokalizatsiyasini ko'rsating.

3. Auskultatsiya natijalari.

7-topshiriq

Bo'linga 46 yoshli A. ismli bemor yotqizilgan. U bo'g'ilish, kam miqdorda shilimshiq-yiringli balg'am ajralishi bilan yo'talishdan shikoyat qiladi. U tez-tez shamollab qoladi. Ko'rikda: o'rtacha og'irlikdagi holat. ko'krak bochkasimon Ekspirator hansirash. Auskultatsiyada quruq, hushtaksimon va g'o'ng'ir-g'o'ng'ir xirillashlar eshitiladi. Bronxofoniya susayadi.

1. Qaysi kasallik haqida gapiryapmiz?

2. Paypaslash orqali nimani aniqlaymiz?

3. Perkussiyada nimani aniqlaymiz?

8-topshiriq.

Bemorni kun davomida ajralib turadigan yashil rangli balg'amli yo'tal bezovta qiladi. Ko'krak qafasi to'g'ri shaklda bo'lib, nafas olishda aktiv ishtirok etadi. O'rta o'mrov chizig'i bo'ylab II-IV qovurg'alar ostida chap tomonda perkussiyada timpanik tovush eshitiladi, bu sohada nafas olish amforik, nam xirillashlardir. Bu yerda bronxofoniya va ovoz titrashi keskin kuchayadi.

1. Amforik nafas olish qaysi nafas shovqinining o'zgarishidir?
2. Siz qanday patologik jarayon haqida o'ylayapsiz?
3. Nafas olishning mavjud turlarini sanab bering.

9-topshiriq.

19 yoshli bemor, talaba, o'ng tomonda ko'krak qafasidagi og'riqdan shikoyat qildi, bu nafas olish, yo'tal, subfebril harorat bilan kuchayadi. Astenik, terisi oqargan, nam, o'pka ustida o'pka tovushi, vezikulyar nafas. O'ng tomonda kurak burchagidan pastda plevranning ishqalanish shovqini eshitiladi.

1. Qanday kasallik haqida o'ylay olasiz?
2. Bronxofoniya qanday bo'ladi?
3. Plevranning ishqalanish shovqinlarini nam xirillashlardan qanday farqlash mumkin?

Topshiriq No10.

34 yoshli bemor hansirashdan shikoyat qiladi, ahvoli og'ir. Ortopnoe, akrotsianoza, nafas soni minutiga 32, ko'krak qafasining chap tomoni shishadi. Chap tomonda perkussiya to'mtoq, nafas olish yo'q.

1. Qanday patologiya haqida gap ketyapti?
2. Bronxofoniya qanday bo'ladi?
3. Sizning taktikangiz.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ichki kasalliklar propedevtikasi / Gadoev A.G., Karimov M.Sh., Axmedov X.S.; 2021 -708 b.
- 2 Ko'krak qafasi rentgenografiyasi asoslari / Kristofer Klark va boshqalar. 2024 - 132 b.
3. Основы семiotiki bolezney vnutrennix organov / Strutinskiy A.V., Baranov A.P., Roytberg G.Ye., Gaponenkov Y.P.; 2017. - 304 b.
4. Propedevtika vnutrennix bolezney / Vasilenko V.X., Grebeneva A.L.; 2018. - 512 b.

5. Propedevtika vnutrennix zabolevaniy / Muxin N.A., Moiseev V.S.; 2017. - 848 b.
6. Propedevtika vnutrennix bolezney / Gilyarevskiy S.A.; 1960 - 411 b.
7. Ichki kasalliklar propedevtikasi / Ivashkin V.T.; 2023 - 936 b.
8. Ichki kasalliklar propedevtikasi / A.L. Myasnikov; 1982 - 640 b.
9. "Pulmonologiya" milliy qo'llanma/ Chuchalin A.G.; 2013. - 960 b.
10. Ko'krak qafasini rentgenologik tekshirish. Amaliy qo'llanma / Mattias Hofer va boshq. 2023 -224 b.
11. Propedevtika vnutrennix bolezney - pervaya chast / Kristina Ribera Soler; 2018 - 178 b.
12. Ichki kasalliklar propedevtikasi - ikkinchi qism / Kristina Ribera Soler; 2018 - 156 b.