



**OSHQOZON SARATONI SABABLARI, ALOMATLARI, TASNIFI,  
TASHXISLASH VA DAVOLASH**

***Mamatqulov Jahongir Jalolovich***

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti “Fizika, biofizika va tibbiy fizika”  
kafedrasi f-m.f.n professor*

***Ergashev Asqar Jong’oboyevich.***

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti “Fizika, biofizika va tibbiy fizika”  
kafedrasi (PhD) assistenti [askarergashev@rabler.ru](mailto:askarergashev@rabler.ru)*

***Xudoyberdiyeva Mohinur Janonbek qizi***

*Samarqand davlat tibbiyot universiteti 2-son davolash fakulteti 104 guruh  
talabasi.*

*Ushbu maqolada oshqozon saratoni, oshqozon shilliq qavati epiteliy to’qimasidan kelib chiqadigan yomon sifatli o’sma bo’lib Oshqozon saratoni eng keng tarqalgan onkologik kasallikkardan biri hisoblanadi. U oshqozonning har qanday qismida rivojlanib, boshqa a’zolarga, ayniqsa qizilo’ngach, o’pka va jigarga tarqalishi mumkinligi xaqida ma’lumotlar berilgan.*

**Kalit so’zlari:** oshqozon saratoni, o’sma, qizilo’ngach, o’pka, jigar, metastazlar

Dunyo bo’yicha oshqozon saratoni eng ko’p uchraydigan onkologik kasalliklar bo’yicha beshinchi (7%), saraton kasalligi tufayli o’lim bo’yicha uchinchi o’rinni (9%) egallaydi. Statistikaga ko’ra, bemorlarning atigi 29% sog’ayib ketadi. Ko’pincha oshqozon saratoni erkaklarda uchraydi.

Metastazlar me’da saratoni bilan kasallangan bemorlarning 80-90 foizida kuzatiladi, kasallik erta tashxislanganda 6 oy hayot qolish ko’rsatkichi 65 foizni, jarayonning kech bosqichlarida esa 15 foizdan kamni tashkil qiladi. O’rtacha, oshqozon saratoni bo’yicha omon qolishning eng yuqori darajasi Yaponiyada hisoblanadi (53%), boshqa mamlakatlarda u 15-20% dan oshmaydi.



Dispepsiyanidan shikoyat qilgan har 50 bemorning bittasida oshqozon saratoni aniqlandi.

Oshqozon saratoni rivojlanishiga hissa qo'shadigan omillar orasida ovqatlanish xususiyatlari va atrof-muhit omillari, chekish, yuqumli va irsiy omillar ajratiladi.

Oshqozon saratoni bilan kasallanishda quyidagi omillarning ta'siri mavjudligi isbotlangan:

- Askorbin kislotasi yoxud vitamin C yetishmasligi;
- Haddan tashqari ko'p tuz iste'mol qilish;
- Marinadllangan, ortiqcha qovurib yuborilgan, dudllangan, achchiq ovqatlar, hayvonlar yog'i iste'moli;
- Alkogolli ichimliklar, ayniqa aroqni suiste'mol qilish.

Me'da saratoni bilan kasallanish darajasi va tuproqdag'i mis, molibden, kobalt va teskarisi — rux va marganets orasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjud.

Oshqozon saratoni rivojlanishida muhim omil sifatida surunkali reflyuks-gastritga olib keladigan duodenogastral reflyuks ajratib ko'rsatiladi. Xususan, oshqozonda operatsiya o'tkazilganidan 5-10 yil o'tgach oshqozon saratoni xavfi ortadi, ayniqa reflyuks rivojlanishiga hissa qo'shadigan Billrot II bo'yicha Hoffmeister-Finsterre modifikatsiyasida rezektsiyadan keyin.

Oshqozon saratoni va Helicobacter pyloribakteriyasi bilan infektsiyalanganlik orasida bog'liqlik mavjudligi to'g'risida ishonchli ma'lumotlar mavjud. Ushbu bakteriya bilan kasallangan odamlarda oshqozon saratoni rivojlanish xavfi yuqori ekanligi statistik jihatdan isbotlangan deb hisoblanadi (nisbiy koeffitsient 2.5). 1994-yilda JSST Saraton xastaliklari bo'yicha tadqiqotlar xalqaro agentligi (IACR) tomonidan H. pylori 1-guruh kantserogenlari qatoriga kiritilgan. Ushbu bakteriya saraton rivojlanishiga olib keladigan gistologik o'zgarishlarni keltirib chiqaradi, jumladan shilliq qavat atrofiyasi, ichak metaplaziysi va epitelial displaziya.

Alomatlari- Erta bosqichlarda oshqozon saratoni, qoida tariqasida, yaqqol ifodlanmaydigan klinik belgilar va nospetsifik alomatlarga ega (dispepsiya, ishtaha yo'qolishi) bo'ladi. Kasallikning boshqa belgilari («kichik belgilar» sindromi deb



ataladi) — asteniya, go'shtli ovqatlarni hush ko'rmaslik, kamqonlik, (<https://mymedic.uz/kasalliklar/qon-kasalliklari/anemiya/>) vazn yo'qotish, «oshqozonda noqulaylik» ko'pincha jarayonning tarqalgan shakllarida kuzatiladi.

• Tezda to'yib qolish, oz miqdorda ovqat iste'molidan keyin ham qorinning to'lib qolganligi hissi endofit saraton uchun xosdir, bunda oshqozon rigid, ya'ni ovqat tushganda kengaymaydigan bo'lib qoladi.

- Kardial qism saratoni disfagiya bilan tavsiflanadi.
- Pilorik bo'lim saratoni oshqozondagi massaning evakuatsiyasiga xalaqit berishi mumkin, bu esa qayt qilishga olib keladi.

Kasallikning keyingi bosqichlarda epigastriya sohasida og'riq, qayt qilish, o'smaning yaralanishi va parchalanishi natijasida qon ketish (najas ranging o'zgarishi, «qahva quyqasi» yoki qon bilan qushish) qo'shiladi. Og'riqning tabiat o'smaning qo'shni organlarda o'sib kirganini ko'rsatishi mumkin, jumladan:

- O'rab oluvchi og'riqlar — me'da osti beziga,
- Stenokardiyaga o'xhash og'riq — diafragmaga,
- Qorin dam bo'lishi,  
(<https://mymedic.uz/kasalliklar/gastroenterologiya/qorin-dam-bolishi-meteorizm/>) qurillashi, hojatning kechikishi — ko'ndalang chambar ichakka.

O'smaning makroskopik shakli bo'yicha oshqozon saratonining eng ko'p ishlatiladigan tasnifi Bormann tasnifi (1926) sanaladi. Unga ko'ra:

- Polipoid saraton — yakka o'simta oshqozon bo'shlig'iga chiqadi, sog'lom to'qimalardan ajralib turadi, yaralanmaydi. Bu oshqozon saratoni holatlarining 5 foizida uchraydi. Prognoz nisbatan ijobiy;
- Yaralangan karsinoma — bu likopcha shaklida ko'tarilgan va aniq chegaralangan qirralarga ega yarali o'sma. Vizual tarzda oshqozon yarasidan ko'p farq qilmaydi, ishonchli differentsial tashxis qo'yish uchun gistologik tekshiruv o'tkazish kerak (yaraning bir necha qismidan namuna olib o'tkazish eng to'g'ri usul bo'ladi). Nisbatan yaxshi sifatli kechishi bilan farq qiladi, barcha holatlarning 35 foiziga to'g'ri keladi;



• Qisman yaralangan karsinoma — sog'lom to'qimalardan aniq farqlanmaydi, chetlari biroz ko'tarilgan, oshqozonning chuqur qatlamlariga qisman infiltrativ o'sib kirgan bo'ladi. Erta muddatlardan metastazlanishi bilan ajralib turadi.

• Diffuz-infiltrativ saraton — endofit tarzda o'sadi, subshilliq qatlamga kirib, oshqozonning ahamoyatli qismini egallab oladi. Makroskopik jihatdan gastroskopiya vaqtida yaxshi aniqlanmaydi. Oshqozon devorining diffuz o'sishi ko'pincha uning harakatchanligini buzilishiga va tegishli dispeptik shikoyatlarning paydo bo'lishiga olib keladi.

Saratoning so'nggi ikki shakli ayniqsa agressivdir, juda erta metastazlanadi va juda yomon prognozga ega.

Saratonga chalingan oshqozon to'qimasining mikroskop ostidagi tasviri

Har bir tur differentsiatsiya darajasiga ko'ra yuqori, o'rta va past darajadagi differentsial adenokarsinomalarga bo'linadi.

- Uzuksimon-hujaylari saraton;
- Bez-yassi hujayrali karsinoma;
- Yassi hujayrali karsinoma;
- Kichik hujayrali saraton;
- Differentsiatsiyalanmagan saraton.

Lauren tasnifi:

- Ichakli turi;
- Diffuz turi.

Tashxislash - Oshqozon saratoni diagnostikasi usullari quyidagilardan iborat:

• Gastroskopiya — bu usul nafaqat oshqozon shilliq qavatining o'zgargan qismlarini vizual ravishda ko'rish, balki keyinchalik baholash uchun to'qima biopsiyasini o'tkazish imkonini ham beradi;

• Og'iz orqali kontrast modda (bariy sulfat) kiritish orqali oshqozon rentgenoskopiysi. Oshqozon devori shikastlanishi joyi va hajmini aniqlashning asosiy usullaridan biri. Oshqozon saratonining eng muhim rentgenologik belgilari:

- oshqozon soyasida to'lish nuqsoni mavjudligi
- me'da devorining egiluvchanligi va cho'ziluvchanligi yo'qolishi



- o'simta hududida peristaltikaning mahalliy yo'qligi yoki kamayishi
- o'simta joylashgan joy shilliq qavati relyefining o'zgarishi
- oshqozon shakli va hajmining o'zgarishi;
- Ultratovushli tekshiruv — qorin bo'shlig'i, retroperitoneal makon va bo'yin-o'mrov usti sohasi limfa kollektorlarining ultratovushli tekshiruvi — metastazlarni aniqlash uchun ishlatiladigan usul;
- Kompyuter tomografiyasi oshqozon saratonini aniqlash imkonini beradi, ammo tadqiqotning asosiy maqsadi o'smaning tarqalganligi, metastazlar mavjudligini, shu jumladan pozitron emissiya tomografiyasi yordamida normal hujayralarda uchramaydigan, saraton to'qimalarida biokimyoviy jarayonlarning o'zgarganligini kuzatishda ishlatilishi mumkin;
- Laparoskopiya saraton tashxisini qo'yishda ko'p yordam bermaydi (bu faqat oxirgli bosqichlarda mumkin), aksincha kasallikning bosqichini aniqlash va jigarda va parietal qorin bo'shlig'ida ultratovushli tekshiruv va kompyuter tomografiyasida ko'rinxmaydigan kichik subkapsulyar metastazlarni aniqlash uchun foydalilanadi;
- Onkomarkerlar juda spetsifik (95%), ammo sezgir emas. Eng keng tarqalgan onkomarkerlar CA72.4, CEA va CA19.9 sanaladi, ularning sezuvchanligi 40-50 foiz oralig'ida o'zgarib turadi va metastazlar mavjudligida 10-20 foizga ko'payadi.

**Oshqozon saratonini davolash** - Hozirgi vaqtida oshqozon saratonini radikal davolashning asosiy va deyarli yagona usuli bu jarrohlik amaliyotidir. Oshqozonni rezektsiya qilish shuningdek eng yaxshi palliativ davolanishni ham ta'minlaydi: og'riq, disfagiya va qon ketishining sababchisi yo'q qilinadi, organizmdagi o'sma hujayralari soni kamayadi, bu umr ko'rish davomiyligini oshirishga va bemorning ahvolini sezilarli darajada yengillashtirishga yordam beradi. Nurlanish ta'siri va kimyoterapiya ikkinchi darajali ahamiyatga ega.

Odatda butun oshqozon olib tashlanadi (gastrektomiya). Bunga ko'rsatma sifatida o'smaning oshqozon burchagidan yuqori joylashganligi, oshqozonning subtotal yoki total shikastlanishi xizmat qiladi.



Kamroq holatlarda (kasallikning dastlabki bosqichlarida) uning rezektsiyasi (odatda subtotal) amalga oshiriladi:

- Antral qism saratoni bo'lsa, distal rezektsiya;
- I — II bosqichlardagi yurak va subkardial bo'limlarning saratonida — proksimal rezektsiya.

Bundan tashqari, katta va kichik charvi, mintaqaviy limfa tugunlarning olib tashlanishi amalga oshiriladi. Agar lozim bo'lsa, boshqa organlar qisman yoki butunlay olib tashlanadi: Krukenberg metastazlarida tuxumdonlar, oshqozon osti bezi dumii, taloq, jigarning chap segmenti, ko'ndalang chambar ichak, chap buyrak va buyrak usti bezi, diafragma bo'limi va boshqalar.

Boshqa ko'plab saraton turlari singari, hozirda oshqozon saratonini davolashning natijasi va samaradorligi kasallikning bosqichiga bog'liq.

Ko'pgina hollarda, oshqozon saratoni faqat kech bosqichlarda aniqlanadi va bu vaqtga kelib keng tarqalishga ulgurgan bo'ladi, bu holda, 5 yillik umr ko'rish darajasi atigi 15% ni tashkil qiladi. Agar bemor dastlabki 5 yilni yashagan bo'lsa, unda keyingi omon qolish darajasi oshadi — 10 yillik omon qolish ko'rsatkichi 11% ni tashkil etadi, bu 5 yillik omonlikdan atigi 4% pastdir.

Yoshlarda omon qolish darajasi keksa odamlarga qaraganda yuqoriroqdir. 50 yoshdan kichik bemorlarda besh yillik omon qolish 16-22% ni tashkil qiladi, 70 yoshdan katta bemorlarda bu ko'rsatkich 5-12% atrofida bo'ladi.

Birinchi bosqichdagi oshqozon saratoni bo'lgan bemorlarda to'liq tiklanish imkonи katta. Besh yillik omon qolish ko'rsatkichi 80% ni tashkil etadi, shundan 70% to'liq tiklanish bilan yakunlanadi. I bosqichda oshqozon saratoni juda kamdan-kam hollarda va, qoida tariqasida, tasodifan aniqlanadi.

Ikkinchи bosqich - me'da saratoni bo'lган bemorlarda besh yillik omon qolish darajasi 56% ni tashkil etadi, shundan 48-50% to'liq tiklanadi. Tashxis qo'yilganida, 6% hollarda kasallik ikkinchi bosqichda bo'ladi.

Uchinchi bosqich me'da saratoni bo'lган bemorlarda besh yillik omon qolish darajasi 38% ni tashkil etadi, shundan qariyb 26% to'liq tiklanadi. III b (metastazlar) bosqichida oshqozon saratoni bo'lган bemorlarda besh yillik omon qolish darajasi



atigi 15% ni tashkil etadi, shundan atigi 10% to'liq tiklanadi. Oshqozon saratoni III bosqichda tashxislanishi juda keng tarqalgan.

To'rtinchi bosqichdagi oshqozon saratoni bilan og'rigan bemorlarda besh yillik omon qolish darajasi 5% dan oshmaydi, 10 yillik omon qolish darajasi 2,3% ni tashkil qiladi. Ulardan faqat 1,4% to'liq tiklanadi. Kasallikni IV bosqichda aniqlanishi bemorlarning 80 foizida uchraydi va eng keng tarqalgan hisoblanadi.

Oshqozon rakinini (gastrik rak) oshqozonning shish (yani, malign) o'smasi sifatida ta'riflash mumkin. Bu kasallik, oshqozonning qavatlarini tashkil etuvchi hujayralarning o'sishi va nazoratdan chiqishi natijasida yuzaga keladi. Oshqozon raki butun dunyoda eng ko'p uchraydigan rak turiga kiradi, ammo ba'zi mintaqalarda, ayniqsa, Osiyo va Sharqiy Yevropada ko'proq uchraydi.

#### *Oshqozon rakinining sabablari:*

1. Bakterial infeksiya: Helicobacter pylori infektsiyasi oshqozonning shilliq qavatini zarar etkazib, rak rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

2. Ovqatlanish: Yaxshi sifatli oziq-ovqatning etishmasligi, masalan, meva va sabzavotlar kam iste'mol qilinishi, tuzlangan yoki xasharalangan oziq-ovqatlar ko'p iste'mol qilinishi oshqozon rakinining rivojlanishiga yordam berishi mumkin.

3. Genetik omillar: Oshqozon rakinining rivojlanishiga genetik moyillik, ya'ni oila a'zolarida bu kasallik tarqalishi sabab bo'lishi mumkin.

4. Chekish va spirtli ichimliklar: Chekish va ortiqcha spirtli ichimliklarni iste'mol qilish oshqozon rakinining xavfini oshiradi.

5. Yosh va jins: Oshqozon raki odatda 60 yoshdan katta erkaklarda ko'proq uchraydi, lekin ayollarda ham kuzatilishi mumkin.

#### *Oshqozon rakinining klinik belgilari:*

- Og'riq: Oshqozon hududida og'riq yoki noqulaylik sezilishi mumkin.
- Ishqalanish va puflanish: Oshqozonning ichki devori yallig'lanishi natijasida, bemorda doimiy ishqalanish va puflanish holatlari yuzaga keladi.
- Rang o'zgarishi: Teri rangi sarg'ayishi, ayniqsa, jigar bilan bog'liq alomatlar yuzaga kelishi mumkin.
- Ishtaha yo'qotish: Bemorda ishtaha kamayadi yoki mutlaqo yo'qoladi.



- Og‘ir vazn yo‘qotish: Vaqt o‘tishi bilan og‘ir vazn yo‘qolishi yoki aniq sabab bo‘lmasdan to‘satdan vaznning kamayishi kuzatiladi.
- Qonli va qarishli najas: Oshqozon rakining yana bir alomati qonli najas yoki so‘nggi holatlarda najasning qorayishi bo‘ladi.
- Qon ketishi: Og‘ir holatlarda oshqozon ichida qon ketishi yuzaga kelishi mumkin.

#### *Oshqozon rakining turlari:*

1. Intestinal tip: Oshqozonning ichki yuzasidagi shakllanishlar, odatda, tuzlangan yoki kam iste’mol qilinadigan oziq-ovqatlar bilan bog‘liq.
2. Difuz tip: Oshqozonning boshqa qismlariga tarqalgan va tez rivojlanadigan rak turidir.
3. Mikst yoki aralash tip: Bu ikki turdag'i o’smaning kombinatsiyasini tashkil etadi.

#### *Diagnostika:*

1. Gastroskopiya: Oshqozonning ichki qismini ko‘rish va bioptat olish uchun gastroskopiya o‘tkaziladi.
2. Rentgenografiya: Rengen tekshiruvi yordamida oshqozonning rasmiy tasvirini olish mumkin.
3. Biopsiya: Hujayralar namunasi olib, mikrodozlar orqali rak xujayralarining mavjudligini aniqlash uchun biopsiya o‘tkaziladi.
4. Ultratovush: Oshqozonning va uning atrofidagi organlarning holatini tekshirish uchun ultratovush tekshiruvi o‘tkaziladi.

#### *Davolash:*

1. Hirurgiya: Kasallikni bartaraf etish uchun eng samarali usul bo‘lishi mumkin. Odatda, oshqozonning qisman yoki to‘liq olib tashlanishi talab qilinadi.
2. Kimyoterapiya: Kasallikning tarqalishi darajasiga qarab kimyoterapiya qo‘llanilishi mumkin.
3. Radioterapiya: Yaxshi natija beradigan davolash usulidir.
4. Immunoterapiya: O‘simta hujayralari bilan kurashish uchun immun tizimi tomonidan qo‘llaniladigan davolash.

*Profilaktika:*

- Sog‘lom turmush tarzini olib borish: Tabiiy oziq-ovqatlar, ko‘proq meva va sabzavotlar iste’mol qilish, chekishdan voz kechish va spirtli ichimliklarni iste’mol qilmaslik.
- Darmonlar va antibiotiklar: Helicobacter pylori infektsiyasini davolash, oshqozon yarasini oldini olish.
- O‘rta va yuqori yoshdagi odamlarni tekshiruvlardan o‘tkazish: Oshqozon rakining erta bosqichlarida aniqlanishi davolash imkoniyatlarini oshiradi.

Oshqozon rakining erta bosqichda aniqlanishi va davolanishi imkoniyatlarini oshiradi, shuning uchun o‘z sog‘lig‘ingizni kuzatib borish va zarur holatda mutaxassislar bilan maslahatlashish muhimdir.

*Xavf omillariv* - Mayo va ACS ma’lumotlariga ko’ra, oq qon kasalligi rivojlanishining aniq sabablari fanga noma’lumligicha qolmoqda.

Leykoz rivojlanishi xavfining oshishi bilan bog’liq bo’lgan omillar orasida (Mayo ma’lumotlariga ko’ra):

- Kimyoterapiya va radioterapiyaning ayrim turlari;
- Ayrim genetik kasalliliklar;
- Bir qator kimyoviy moddalarning ta’sir qilishi;
- Chekish (ayniqsa o’tkir mieloid leykemiya xavfi yuqori);
- Irsiyat (oilada leykemiya holatlari mavjudligi).

*Sabablari* - Leykozda saraton to’qimasini dastlab suyak iligi lokalizatsiyalangan joyida o’sadi va asta-sekin normal qon hosil qilish hujayralari o’rnini egallab oladi. Ushbu jarayon natijasida tabiiy ravishda bemorda sitopenianing turli xil variantlari rivojlanadi, xususan anemiya trombotsitopeniya, limfotsitopeniya, granulotsitopeniya. Buning natijasida esa o‘z navbatida immunitetning zaiflashuvi va uning fonida infektsion kasallikkarga chalinishga moyillik hosil bo’lishi, qon ketishlar kuzatila boshlaydi.

Leykemiyada metastazlanish turli xil a’zolar — jigar, taloq, limfa tugunlari va hokazolarda leykotik infiltratlarining paydo bo’lishi bilan birga kechadi. Ichki



a'zolarda qon tomirlarining o'simta hujayralari tomonidan obturatsiyasi natijasida turli o'zgarishlar, xususan infarkt, yara-nekrotik o'zgarishlar yuzaga kelishi mumkin.

*Alomatlari* - Leykemiyaning belgilari kasallikning turiga bog'liq. Asta-sekin o'sayotgan yoki surunkali leykemiya dastlabki muddatlarda biron-bir belgi namoyon qilmaydi, agressiv yoki tez o'sayotgan turi og'ir alomatlarga olib kelishi mumkin. Uning belgilari qon hujayralarining (shaklli elementlarining) funktsiyasi yo'qotilishi yoki organizmdagi g'ayritabiyy hujayralarni to'planishi sababli yuzaga keladi.

Oq qon kasalligining alomatlari odatda quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- Isitma;
- Kechki terlash;
- Limfa tugunlarining kattalashishi, odatda og'riqsiz;
- Charchoq hissi;
- Yengil qon ketish;
- Teri ustida moviy yoki binafsharang dog'lar;
- Takroriy burun qonashi;
- Tez-tez infektsiyalarga duchor bo'lismi;
- Suyak yoki bo'g'imdardagi og'riq;
- Tana vaznining kamayishi yoki ishtahaning yo'qolishi;
- Qorin og'rig'i yoki shishlarga olib kelishi mumkin bo'lgan taloq yoki jigarning kattalashishi;
- Terida qizil dog'lar.

Agar leykoz hujayralari miyaga kirsa, bosh og'riqlari, tutqanoq, ong chalkashligi, mushaklarni nazorat qilishning pasayishi va qayt qilish kabi alomatlar paydo bo'lishi mumkin.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. Бекман И.Н. Радиоактивность и радиация радиохимия, том I: Учебное пособие. – М.: Октопринт. – 2011. – 400 с.
2. Ergashev A.J. Олий таълим тизимида “Ионлаштирувчи нурланишлар” мавзусини модуль тизимида ўқитиш усуллари ЎзМУ хабарлари вестник нууз



acta nuuz мирзо улугбек номидаги ўзбекистон миллий университети илмий журнали тошкент – 2022 yil 202-204 betlar.

3. Ergashev A.J. Oliy ta'limda yadro texnologiyalari fanini o'qitishda didaktik o'yin topshiriqlarini tayyorlash texnologiyasi Scientific Bullettin of NamSU-Научный вестник НамГУ-NamDU ilmiy axborotnomasi–2022-yil\_7-сон 353-359 b.
4. Bozorov E.X., Ergashev A.J. “Tibbiyotda magnit rezonans tomografiyası” mavzusni yangi pedagogik texnaloyagiyasi asosida o'qitish “Pedagogik mahorat” ilmiy-nazariy va metodik jurnal. – Buxoro, 2022. № 2. – B. 222–227.
5. Ergashev A.J., Orolova S.B. Ayollarda ko'krak bezi saratoni diagnostikasi, belgilari va davolash usullari MODERN EDUCATION AND DEVELOPMENT Выпуск журнала №-15 P 98-101