

KO'KRAK BEZI SARATONI KELIB CHIQISH SABABLARI, ETIOLOGIYA VA DIAGNOSTIKASI**Xabibullayev Ne'matillo¹****Ergashev Bekzod Jaloliddin o'g'li²****Nazarova Diyoraxon Sherzod qizi³****info@camuf.uz^{1,2,3}****Email: ematilloxabibullayev7@gmail.com****Email: bekzodergashev0401@gmail.com²****Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-0382-0811>²****Email: nazarovadiyoraxon3@gmail.com³**

Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universiteti talabalari, O'zbekiston Farg'ona shahri, Burhoniddin Marg'inoniy ko'chasi, 64-uy, +998 95 485 00 70.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17553729>

Annotatsiya. Ko'krak bezi saratoni dunyo bo'ylab ayollar orasida eng keng tarqalgan xavfli o'smalardan biri hisoblanadi. Har yili millionlab ayollar bu kasallik bilan aziyat chekadi.

Ko'krak bezi saratoni nafaqat jismoniy, balki psixologik va ijtimoiy ta'sirlarni ham o'z ichiga oladi. Biroq, zamonaviy tibbiyotning rivojlanishi va davolash usullarining takomillashishi ko'krak saratoniga qarshi kurashda umid baxsh etadi. Ushbu maqolada ko'krak bezi saratoni sabablari, belgilari, tashxislash usullari va davolash usullari haqida batafsil ma'lumot beramiz.

Bugungi kunda ko'krak bezi saratonini rivojlanishi jadallashmoqda. Bunda etiologik omilning ta'siri va uning ko'lami ortishidir. 2022 yilda taxminan 2,3 million ayolda ko'krak bezi saratoni mavjudligi holatlari aniqlangan. Shu yil davomida bu kasallik tufayli taxminan 670,000 ayol vafot etgan. Jahon Sog'liqni Saqlash Tashkiloti (JSST)ga ko'ra, ko'krak bezi saratoni 157 davlatda ayollarda eng ko'p uchraydigan saraton turi hisoblangan. 2040 yilda yangi kasallanish holatlari 3 milliondan ortiq bo'lishi, o'lim holatlari esa 1 milliondan oshishi prognoz qilinmoqda. 2022 yilda O'zbekistonda ko'krak bezi saratoni bo'yicha 4,164 yangi holatlar aniqlangan. Shuningdek, ushbu yil ichida servikal saraton (bachadon bo'yni saratoni) bilan birga, bular ayollarda o'limga olib keluvchi asosiy sabablar sirasiga kiradi.

Kalit so'zlar: ko'krak bezi saratoni, saraton.

CAUSES, ETIOLOGY AND DIAGNOSIS OF BREAST CANCER

Annotation. Breast cancer is one of the most common malignant tumors among women worldwide. Millions of women suffer from this disease every year. Breast cancer involves not only physical, but also psychological and social consequences. However, the development of modern medicine and the improvement of treatment methods give hope in the fight against breast cancer. In this article, we will provide detailed information about the causes, symptoms, diagnostic methods and treatment methods of breast cancer. Today, the development of breast cancer is accelerating. This is due to the influence of the etiological factor and its increasing scope. In 2022, approximately 2.3 million women were diagnosed with breast cancer. During this year, approximately 670,000 women died from this disease. According to the World Health Organization (WHO), breast cancer is the most common cancer in women in 157 countries. In 2040, new cases are expected to exceed 3 million, and deaths are expected to exceed 1 million.

In 2022, 4,164 new cases of breast cancer were identified in Uzbekistan. Also, along with cervical cancer, they are among the leading causes of death in women this year.

Keywords: breast cancer, cancer

ПРИЧИНЫ, ЭТИОЛОГИЯ И ДИАГНОСТИКА РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Аннотация. Рак молочной железы — одно из самых распространенных злокачественных новообразований среди женщин во всем мире. Ежегодно миллионы женщин страдают от этого заболевания. Рак молочной железы имеет не только физические, но и психологические и социальные последствия. Однако развитие современной медицины и совершенствование методов лечения вселяют надежду в борьбу с раком молочной железы. В этой статье мы предоставим подробную информацию о причинах, симптомах, методах диагностики и лечения рака молочной железы. Сегодня развитие рака молочной железы ускоряется. Это связано с влиянием этиологического фактора и его растущими масштабами. В 2022 году рак молочной железы был диагностирован примерно у 2,3 миллиона женщин. В течение этого года от этого заболевания умерло около 670 000 женщин. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), рак молочной железы является наиболее распространенным видом рака у женщин в 157 странах. Ожидается, что к 2040 году число новых случаев превысит 3 миллиона, а число смертей — 1 миллион. В 2022 году в Узбекистане было выявлено 4164 новых случая рака молочной железы. Наряду с раком шейки матки, рак молочной железы является одной из основных причин смерти женщин в этом году.

Ключевые слова: рак молочной железы, рак.

Kirish: Ko'krak bezi saratoni o'pka saratonidan keyin ikkinchi eng keng tarqalgan saraton turi bo'lib, ayollar orasida birinchi o'rinda turadi. JSST ma'lumotlariga ko'ra, har yili 1,5 million ayolga ko'krak bezi saratoni tashxisi qo'yiladi[1]. Ushbu kasallik 13 yoshdan 90 yoshgacha bo'lgan ayollarning taxminan 10 foizida uchraydi. Erkaklar ushbu kasallikka kamroq chalinadilar (1%)[2]. Kasallikdan o'lim holatlari taxminan 50% ni tashkil qiladi. Ko'krak bezi saratonida yashovchanlik 55 % ni tashkil etadi. Adekvat davo choralari ko'rilmasa, bu ko'rsatkich 10 %ni tashkil qiladi. Yashovchanlik darajasiga ko'plab faktorlar ta'sir qiladi. Agar o'sma darajalariga qarab yashovchanlik aniqlansa, o'smaning boshlang'ich darajalarida 95 %ni tashkil qiladi[1]. Ikkinchi bosqichda, o'smaning 5 sm gacha paydo bo'lishida, o'sma hujayralarining bir ikki tugunlariga metastazlarida yashovchanlik 55-80 %ni tashkil qiladi.

Aksariyat hollarda kasallik kech aniqlanadi, chunki uning belgilariga yetarlicha ahamiyat berilmaydi, aynan bilan ham u xavfli hisoblanadi[3].

Asosiy qism: Angliya va Amerika Qo'shma Shtatlarda besh yillik omon qolish (aniqlangandan so'ng besh yilyashash) darajasi 80 dan 90% gacha bo'lib, rivojlanayotgan mamlakatlarda besh yillik omon qolish darajasi esa juda past qiymatnitashkil etadi. Ko'krak bezi saratoni ayollarda saratonning yetakchi turi hisoblanib, dunyo bo'ylab kasallangan ayollarning 25% ni tashkil qiladi, 2018-yilda bu kasallik 2 million ayolda aniqlangan va 627 000 o'limga sabab bo'lgan. Ko'krak saratoni paydo bo'lishiga olib keluvchi aniq sabablar hali to'liq o'rganilmagan, lekin bir qator xavf omillari kasallik rivojlanishi xavfini oshiradi[4].

Ulardan ba'zilar bilan tanishib chiqamiz:

1. Genetik omillar: Ko'krak saratonining kelib chiqishida genetik omillar muhim rol o'ynaydi. Ayrim ayollarda BRCA1 va BRCA2 genlarida bo'lgan mutatsiyalar kasallikka moyillikni oshiradi. Ushbu genlar hujayralarni o'sma jarayonlaridan himoya qilishga xizmat qiladi, lekin ular buzilganda ko'krak va tuxumdon saratoni xavfi sezilarli darajada oshadi. Agar oila a'zolari orasida ko'krak saratoni bo'lsa, kasallikka chalinish xavfi yuqori bo'ladi[5].

2. Gormonal omillar: Estrogen va progesteron gormonlari ko'krak hujayralarining o'sishi va bo'linishida muhim rol o'ynaydi. Gormonal disbalanslar yoki uzoq muddatli gormonal davolanish ko'krak saratoni xavfini oshirishi mumkin. Shuningdek, reproduktiv omillar ham gormonal ta'sir orqali kasallik rivojlanishiga hissa qo'shadi: Hayz ko'rishning erta boshlanishi (12 yoshdan oldin) va kech tugashi (55 yoshdan keyin) ko'krak saratoni xavfini oshiradi[5].

Homiladorlikning kechikishi yoki umuman homilador bo'lmaslik ham kasallikka moyillikni oshiradi, chunki homiladorlik vaqtida estrogen darajasi vaqtincha pasayadi.

3. Yosh omili: Yosh o'tishi bilan ko'krak saratoni xavfi ortib boradi. 50 yoshdan katta ayollarda ushbu xavf sezilarli darajada yuqori bo'lib, menopauza davridan keyin kasallikka chalinish ehtimoli oshadi. Buning sababi ko'pincha hujayralarning qarishi va turli genetik o'zgarishlar bilan bog'liqdir[7].

4. Hayot tarzi bilan bog'liq omillar ham ko'krak saratoni xavfini oshirishi mumkin:

Semizlik: Semizlik, ayniqsa menopauzadan keyingi ayollarda, ko'krak saratoni xavfini oshiradi. Yog' to'qimalari estrogena aylangan gormonlarni ishlab chiqaradi va bu gormonning yuqori darajasi ko'krak saratonini rivojlantirishi mumkin [8].

Alkogol iste'moli: Har qanday miqdorda alkogol iste'mol qilish ko'krak saratoni xavfini oshirishi isbotlangan. Alkogol gormonlar muvozanatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi va mutatsiyalar xavfini oshirishi mumkin [7].

Jismoniy harakatsizlik: Kam harakat qilish, ortiqcha vazn ortishi va qondagi estrogen darajasining oshishiga olib kelishi mumkin, bu esa ko'krak saratoni xavfini kuchaytiradi.

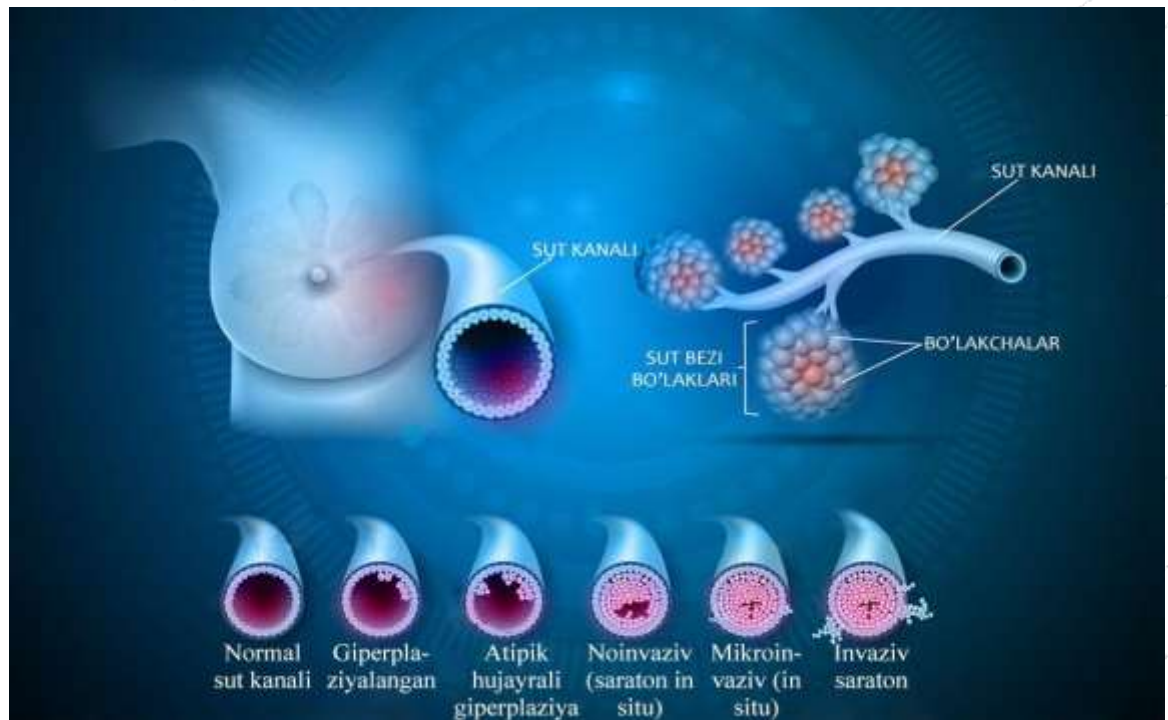
5. Radiatsiya ta'siri: Yuqori dozalarda radiatsiyaga duch kelish, ayniqsa bolalik davrida yoki yoshlikda ko'krak qafasi nurlanishi, ko'krak saratoni xavfini oshiradi. Radiatsiya hujayralarning DNKsiga zarar yetkazadi va o'sma rivojlanishiga olib kelishi mumkin [8].

6. Oziq-ovqat va kimyoviy moddalarga bog'liq omillar: Ayrim oziq-ovqat mahsulotlaridagi zararli moddalar va kimyoviy birikmalar ham ko'krak saratoni rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Masalan, sog'lom bo'lmagan ovqatlanish odatlari (yuqori yog'li ovqatlar, qizdirilgan va qovurilgan mahsulotlar) tanadagi yog' miqdorini oshirib, estrogen darajasini ko'taradi. Shuningdek, ayrim kimyoviy moddalar (masalan, pestitsidlar va endokrin tizimga ta'sir qiluvchi moddalar) hujayra o'sishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin [4].

7. Stress va psixologik omillar: Ba'zi tadqiqotlar psixologik stress va uzoq muddatli ruhiy holatning ko'krak saratoni rivojlanishiga ta'siri borligini ta'kidlaydi. Stress gormonlari immun tizimga ta'sir qilib, organizmning saraton hujayralarini tanib, yo'q qilish qobiliyatini pasaytirishi mumkin[10].

Ko'krak bezi saratoni ko'pincha bo'lak hujayralar (sut ishlab chiqaradigan bezlar) yoki kanallarida (bo'laklarda hosil bo'lgan sut ko'krak uchiga keladigan yo'llar) da boshlanadi.

Kasallika chalinganlarning 80% dan yuqorisi barmoq uchlari bilan bunday bo'lakni aniqlay oladi. Biroq, ko'krak saratoni eng erta aniqlash mamogramma orqali amalga oshiriladi [9]. Shuningdek, qo'ltiq ostidagi limfa tugunlarida paydo bo'lgan bo'laklar ham ko'krak bezi saratonining belgisi bo'lishi mumkin. Ko'krak bezi saratonining belgilari boshqa ko'krak to'qimalaridan farqli ravishda qalinlashishi, bir ko'krakning kattalashishi yoki pastroq bo'lishi, ko'krak shaklini o'zgarishi, ko'krak uchining ichkariga tortilishi, terining burishishi, ko'krak ustida yoki atrofida toshmalar bo'lishi, ko'krak yoki qo'ltiqning bir qismida doimiy og'riq va shish kuzatilishi mumkin. Bunday og'riqlar ("mastodiniya") ko'krak bezi saratoni mavjudligini yoki yo'qligini aniqlashda ishonchsiz vositadir, ammo ko'krak sog'lig'i bilan bog'liq boshqa muammolarni ko'rsatishi mumkin[11].



1. Rasm: Sut bezlarining anatomiyasi va saratondagi holatlari

Yallig'lanishli ko'krak bezi saratoni kamdan-kam uchraydigan (faqat ko'krak bezi saratoni tashxisining 5% dan kamrog'ida kuzatiladi), ammo ko'krakning yuqori qismida shishgan, qizarib ketgan joylar bilan tavsiflangan ko'krak bezi saratonining xavfli turidir.

Yallig'lanishli ko'krak bezi saratoni saraton hujayralari tomonidan limfa tomirlarining tiqilib qolishi natijasida yuzaga keladi.

Ko'krak bezi saratonining bu turi ko'proq yosh ayollarda yoki semiz ayollarda uchraydi[12]. Yallig'lanishli ko'krak saratoni shish shaklida bo'lmagani uchun ba'zida tashxis qo'yishda kechikish bo'lishi mumkin.

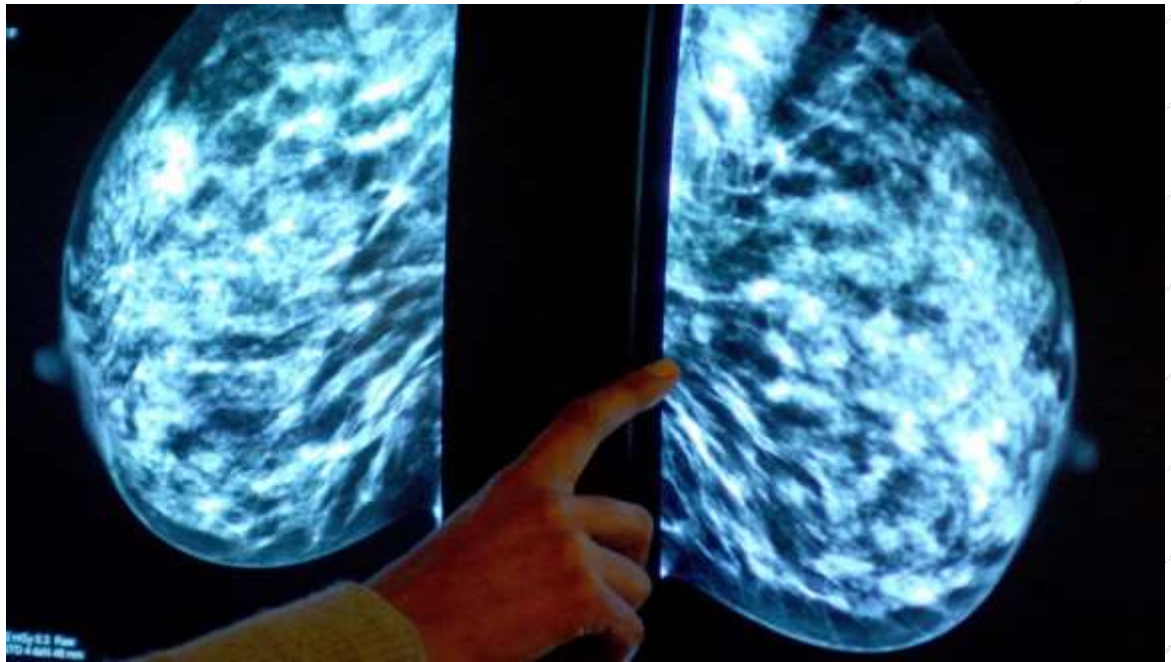
Xatarli o'smalar metastatik o'smalarga olib kelishi mumkin - ikkilamchi o'smalar (birlamchi o'simtdan kelib chiqadi), ular kelib chiqish joyidan tashqariga tarqaladi. Ko'krak bezi saratonining metastatik belgilari metastazning joylashishiga bog'liq bo'lib, umumiy joylari suyak, jigar, o'pka va miyani o'z ichiga oladi.

Saraton bunday holatga yetganida, u saratonning 4-bosqichi sifatida tasniflanadi, bu bosqich saratoni ko'pincha o'limga olib keladi[13]. Saraton 4-bosqichining umumiy alomatlariga sababsiz vazn yo'qotish, suyak va bo'g'imlardagi og'riqlar, sariqlik va nevrologik alomatlar kiradi.

Ushbu belgilar o'ziga xos bo'lmagan belgilar deb ataladi, chunki ular saratondan boshqa ko'plab kasalliklarda ham namoyon bo'lishi mumkin[14].

Ko'krak bezi saratoni skriningi, erta tashxis qo'yish maqsadida sog'lom ayollarni tekshirish uchun yaratilgan.

Skrining tekshiruvi testining ko'krakni klinik tekshirish, mammografiya, genetik skrining, ultratovush va magnit-rezonans tomografiya kabi bir qator turlari mavjud.



2 Rasm: Sut bezlari saratonining rengenologik holatlari

Ko'krakni klinik yoki o'z-o'zidan tekshirish ko'krakda bo'laklar yoki boshqa anormalliklarni his qilishni o'z ichiga oladi. Ko'krakni klinik tekshiruvlar tibbiy yordam ko'rsatuvchi provayderlar tomonidan amalga oshiriladi, o'z-o'zidan ko'krak tekshiruvi esa odamning o'zi tomonidan amalga oshiriladi. Ko'krak saratonini davolash bemorning kasallik bosqichi, o'smaning hajmi va turi, shuningdek bemorning umumiy sog'liq holatiga qarab belgilanadi.

Davolash usullari quyidagilardan iborat:

1. Jarrohlik: Saratonli o'smani olib tashlash uchun qo'llaniladi. Bu operatsiya ko'krakning bir qismini (lumpektomiya) yoki butun ko'krakni (mastektomiya) olib tashlashni o'z ichiga olishi mumkin[15].

2. Radioterapiya: Ko'krakda qolgan saraton hujayralarini yo'q qilish uchun nurlanish yordamida qo'llaniladigan usul.

3. Kimyoterapiya: Saraton hujayralarini yo'q qilish yoki ularning o'sishini to'xtatish uchun dorilar qo'llaniladi. Kimyoterapiya ko'pincha jarrohlik yoki radioterapiyadan oldin yoki keyin qo'llaniladi[12].

4. Gormonal terapiya: Agar o'sma gormonlarga sezgir bo'lsa, bu terapiya orqali gormonlar ta'sirini bloklash yoki kamaytirish orqali o'simta o'sishini oldini olish mumkin.

5. Maqsadli terapiya: Ushbu usulda saraton hujayralarining o'ziga xos molekulyar xususiyatlariga ta'sir ko'rsatadigan dori-darmonlar qo'llaniladi, masalan, HER2 musbat o'smalarni davolashda maxsus preparatlar ishlatiladi.

Xulosa: Ko'krak bezi saratoni ayollar orasida eng keng tarqalgan va dunyo miqyosida jiddiy sog'liq muammosini keltirib chiqaruvchi onkologik kasalliklardan biridir. So'nggi yillarda uning kasallanish ko'rsatkichlari ortib bormoqda, O'zbekistonda esa oxirgi 30 yil ichida taxminan olti baravar ko'paygan. Kasallikning rivojlanishida bir nechta omillar ishtirok etadi.

Eng muhim sabablardan biri genetik moyillik bo'lib, BRCA1 va BRCA2 genlaridagi mutatsiyalar saraton xavfini sezilarli darajada oshiradi. Bundan tashqari, gormonal omillar, ya'ni estrogen va progesteron darajalarining disbalansi ham muhim etiologik omillardan hisoblanadi.

Yoshning ortishi, semizlik, jismoniy harakatsizlik, alkogol iste'moli, zararli ovqatlanish, radiatsiya ta'siri ham xavfni kuchaytiruvchi hayot tarzi bilan bog'liq omillar sifatida

ta'kidlanadi. Shuningdek, psixologik stress va ekologik omillar ham saraton rivojlanishiga ma'lum darajada ta'sir ko'rsatishi mumkin. Ko'krak bezi saratonini erta aniqlash davolash samaradorligini oshiradi. Klinik tekshiruvlar, mammografiya, ultratovush, MRT va genetik skrining kasallikni dastlabki bosqichda aniqlashda muhim ahamiyatga ega. O'z-o'zini tekshirish ham oddiy, ammo samarali usullardan biridir. Davolashda jarrohlik, radioterapiya, kimyoterapiya, gormonal va maqsadli terapiya qo'llaniladi. Erta tashxis va zamonaviy davolash usullari rivojlangan mamlakatlarda besh yillik omon qolish darajasini 80–90% gacha ko'taradi.

Ko'krak bezi saratonini xalq tabobati usullari bilan davolash samarasizdir va davolanishni kechiktirishi mumkin. Shu bois kasallikning etiologiyasi va diagnostikasini chuqur o'rganish, aholi o'rtasida skrining va profilaktik choralarning keng qo'llanishi, sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish va ilmiy asoslangan tibbiy yordamni ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 68(6), 394–424.
2. World Health Organization. (2023). Breast cancer fact sheet. WHO. <https://www.who.int>
3. Ergashev, B. (2025). Tish emal prizmalariga yopishib olgan tish blyashka matrixning mikrobiologiyasi va tarkibi. *Modern Science and Research*, 4(3), 815–820.
4. McPherson, K., Steel, C. M., & Dixon, J. M. (2000). Breast cancer—epidemiology, risk factors, and genetics. *BMJ*, 321(7261), 624–628.
5. Yager, J. D., & Davidson, N. E. (2006). Estrogen carcinogenesis in breast cancer. *New England Journal of Medicine*, 354(3), 270–282.
6. Ergashev, B. (2025). Stomatologiyada tish kariesi: Etiologiyasi, diagnostika va davolash usullari. *Modern Science and Research*, 4(3), 821–828.
7. Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. (2012). Menarche, menopause, and breast cancer risk: individual participant meta-analysis. *The Lancet Oncology*, 13(11), 1141–1151.
8. Ergashev, B. (2025). Bemorlar psixologiyasi va muloqot ko'nikmalari. *Modern Science and Research*, 4(2), 151–156.
9. Chen, W. Y., & Colditz, G. A. (2007). Risk factors and hormone-receptor status: epidemiology, prevention, and therapy. *Journal of the National Cancer Institute*, 99(14), 1000–1002.
10. Ergashev, B. (2025). Sirkon dioksid qoplamalari va materialining klinik laborator ahamiyati. *Journal of Uzbekistan's Development and Research (JUDR)*, 1(1), 627–632.
11. Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG). (2005). Effects of chemotherapy and hormonal therapy for early breast cancer on recurrence and 15-year survival. *The Lancet*, 365(9472), 1687–1717.
12. Ergashev, B., & Raxmonov, Sh. (2025). Transmission dynamics of tuberculosis: An epidemiological and biological perspective. *Kazakh Journal of Ecosystem Restoration and Biodiversity*, 1(1), 28–35.
13. Ergashev, B. J. O'g'li. (2025). Uch shoxli nervning yallig'lanishi: Klinikasi, etiologiyasi va davolash usullari. *Research Focus*, 4(3), 162–169.

14. Ergashev, B. J. (2025). Tish kariesi tarqalishining ijtimoiy va biologik omillari: Tahliliy yondashuv. Журнал научных исследований и их решений, 4(2), 427–430.
15. Raxmanov, Sh., Baxadirov, M., & Ergashev, B. (2025). Skin diseases laboratory diagnosis. Международный мультидисциплинарный журнал исследований и разработок, 1(3), 130–132.
16. Ergashev, B. J. (2025). Tish olish operatsiyasidan keyin yuzaga chiqishi mumkin bo'lgan asoratlari. Журнал научных исследований и их решений, 4(2), 421–426.
17. Ergashev, B. J. (2025). Tish og'rig'ining etiologiyasi, klinik belgilari va zamonaviy davolash usullari. Ta'lim Taraqqiyoti, 1(1), 57–63.
18. Ergashev, B. J. (2025). To'liq va qisman adentiya etiologiyasi va patogenezidagi muhim faktorlar. Is'hoqxon Ibrat Followers Journal, 1(1), 9–17.
19. Ergashev, B. J. (2025). Yuz nervining yallig'lanishi: Klinikasi, etiologiyasi, davolash usullari. Research Focus, 4(3), 155–161.
20. Ergashev, B. J. (2025). Energetik ichimliklarning tish emal qavatiga ta'siri va oldini olish usullari (adabiyotlar sharhi). Журнал научных исследований и их решений, 4(2), 416–420.
21. Ergashev, B. J. Oglu. (2025). Kennedy classification: Its significance. Tabib, 1(1), 1–7.
22. Ergashev, B. (2023). Tish toshlari. Models and Methods for Increasing the Efficiency of Innovative Research, 1(2), 67–75.
23. Ergashev, B. (2025). Etiology and pathogenesis of acute periodontitis. Modern Science and Research, 4(5), 596–601.
24. Ergashev, B. (2025). The impact of energy drink consumption on the development and mineralization of teeth in adolescents. Академические исследования в современной науке, 4(31), 52–55.
25. Ergashev, B. (2025). Optimizing non-removable orthodontic treatment through individualized therapeutic programs for irreversible malocclusions. Естественные науки в современном мире, 4(7), 60–62.