

KO'KRAK BEZI SARATONI BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA OSTEOPAROZ SABABLI OG'RIK SINDROMINING YUZAGA KELISHI

Soxibova Z.R.

Buxoro davlat tibbiyot instituti onkologiya va tibbiy radiologiya kafedrası
assistenti

ANNOTATSIYA

Bugungi kunda ko'krak bezi saratonini maxsus davolash estrogenlar jinsiy gormonlar pasayishiga olib kelishi va natijasida kup bemorlarda suyak ustunchalarining kamayishi va osteoparoz rivojlanishi dolzarb muammo hisoblanadi. Fertil yoshdagi ko'krak bezi saratoni bilan og'rigan va og'riq sindromi bor bemorlarda osteoporozni aniqlash va hayot sifatini yaxshilash maqsadida osteoporozni tashxis samaradorligini oshirish uchun 150 nafar ayol so'rovnomaga asosan o'rganildi. 101nafari (67,3%) ko'krak bezi saratoniga chalingan ayollar, 49 nafari (32,6%) esa ko'krak bezi saratoniga chalinmagan ayollarda osteoporoz va osteopeniya 63,8% hollarda, og'riq sindromi 76,6% hollarda aniqlandi.

***Kalit so'zlar:** osteoporoz, osteopeniya, fertil yosh, antioksidant terapiya, og'riq sindromi.*

ВОЗНИКНОВЕНИЕ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ИЗ-ЗА ОСТЕОПАРОЗА У ПАЦИЕНТОВ С РАКОМ МАЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Сохибова З.Р.

Ассистент кафедры онкологии и медицинской радиологии Бухарского
государственного медицинского института

АННОТАЦИЯ

Сегодня специфическое лечение рака груди приводит к снижению эстрогенов-половых гормонов, в результате чего сокращение костного мозга и развитие остеопороза является актуальной проблемой для многих пациентов. Было опрошено 150 женщин для повышения эффективности диагностики остеопороза с целью выявления остеопороза и улучшения качества жизни пациентов с раком груди и болевым синдромом фертильного возраста. У 101 (67,3%) женщины был диагностирован рак груди, у 49 (32,6%) остеопороз и остеопения диагностированы у 63,8% женщин без рака груди, болевой синдром диагностирован в 76,6% случаев.

***Ключевые слова:** остеопороз, остеопения, фертильный возраст, антиоксидантная терапия, болевой синдром.*

OCCURRENCE OF PAIN SYNDROME DUE TO OSTEOPAROSIS IN PATIENTS WITH BREAST CANCER

Sokhibova Z.R.

Assistant of the Department of Oncology and Medical Radiology, Bukhara State
Medical Institute

ABSTRACT

Today, specific treatment for breast cancer leads to a decrease in estrogen-sex hormones, as a result of which the reduction of bone marrow and the development of osteoporosis is an urgent problem for many patients. 150 women were interviewed to improve the efficiency of diagnosis of osteoporosis in order to identify osteoporosis and improve the quality of life of patients with breast cancer and pain syndrome of fertile age. Breast cancer was diagnosed in 101 (67.3%) women, osteoporosis and osteopenia were diagnosed in 49 (32.6%) women without breast cancer, pain syndrome was diagnosed in 76.6% of cases.

Keywords: *osteoporosis, osteopenia, fertile age, antioxidant therapy, pain syndrome.*

KIRISH

Ko'krak bezi saratoni (breastcancer) ayollarda yeng ko'p uchraydigan xavfli o'sma bo'lib, dunyoda kasallikning yangi holatlari soni yiliga 2,3 milliondan oshadi. Oxirgi yillarda xavfli o'sma kasalliklari bilan xastalangan ayollar soni, jumladan, ko'krak bezi saratoni, bachadon bo'yni, bachadon tanasi va tuxumdonlar saratoni ko'payishining kuzatilishi nafaqat tibbiyot sohasi xodimlari, balki boshqa ko'pgina tashkilotlar xodimlarining hal qilinishi zarur muammolaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun Yevropa davlatlari skrining tekshiruvlarga alohida e'tibor qaratib kelmoqda [14,16]

Hayoti davomida Aqshdagi 7 ayoldan biri, Rossiyada yesa 10 ayoldan biri ko'krak saratoniga chalinadi [5]. Ko'krak bezi saratoni Rossiyada ayollar orasida xavfli o'smalar bilan kasallanish tarkibida birinchi o'rinda turadi va 100 ming ayolga 21,2 tani tashkil yetadi [4]. 2018 yilda O'zbekistonda 3578 ayol ko'krak bezi saratoni bilan ro'yxatga olingan. Bugungikunda 18 mingga yaqin ayollarko'krakbezi saratonibilan og'rikan. Beshyillikomunqolishdarajasihozirda 45%, biryilliko'limdarajasi 1,1% tashkil etadi [5].

Ko'krak bezi saratoni kompleks davolash fonida, bemorlarda ko'p hollarda osteoporoz kelib chikishiga sabab bo'ladi va og'riq sindromi kuzatiladi.

Osteoporozda suyak strukturasiining metabolik buzilishlarining rivojlanishiga sabab, kasallikning o'zi va ko'p sonli omillar, jumladan, polikimyoterapiya, gormon terapiyasi va tibbiy kastratsiya, shu jumladan, ko'krak saratonini davolashning muhim usullari hisoblanadi [15,17,21]. Endokrin davolash yestrogenlar (aromatizing ibitorlari, ozod gormon analoglari) miqdorini qonda kamaytirish, (premenopouzadagi ayollarda tamoksifen) ta'sirida suyak mineral zichligi (SMZ) pasayishiga olib kelishi mumkin [21]. Bundan tashqari, ba'zi kimyoterapevtik dorilar SMZ tez pasayishiga, shuningdek erta menopauza rivojlanishi bilan tuxumdon distrofiyasiga sabab bo'ladi, suyak to'qimalariga to'g'ridan-to'g'ri zarar yetkazuvchi ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shunday qilib, ko'krak bezi saratonini kompleks davolash bemorlarning hayot sifatini yomonlashtirib, osteoporoz rivojlanishiga va natijada og'riq sindromi kuzatilishiga olib keladi [19].

Bugungi kunda ko'krak bezi saratonini maxsus davolash (endokrin davolash, kimyoterapevtik davolash va tibbiy kastratsiya) estrogenlar –jinsiy gormonlar pasayishiga olib kelishi va natijasida kup bemorlarda suyak ustunchalarining kamayishi va osteoparoz rivojlanishi dolzarb muammo hisoblanadi. Osteoporozni vaqtida davolash 40-60% keyingi asoratlar sonini kamaytirishi mumkinligiga qaramay, tashxis ayollarda kam 25% xollarda qo'yiladi, natijada bemorlarning shu qatlami tegishli yetarli davolash usullarini qabul qilishmaydi [6]. Osteoporoz, birinchi navbatda, doimiy og'riq sindromi bilan kechishi tufayli, saraton bilan og'riq bemorlarning hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi hodisa hisoblanadi [17]. Organizmda kimyoviy elementlarning almashinish holatini baholash uning funksional tizimlarining samaradorligi va ma'lum patologik holatlarni rivojlanish xavfini yetarli darajada aniqlik bilan baholashga imkon beradi [3,17]. Hozirgi kunda inson organizmiga bioelementlarning yetarli darajada yetkazib berilmasligi va turli kasalliklar, jumladan, onkologik kasalliklar kelib chiqishi o'rtasidagi munosabatlarni tasdiqlovchi ko'plab ilmiy ma'lumotlar olingan [7]. Xususan, kalsiy (Ca) o'zgarmaydigan valentli metallarga tegishli ekanligi ma'lum, uning organizmdagi yetarli miqdori va normal metabolizmi muhim himoya anti-onkologik to'siq sifatida qaraladi [5].

Maqsad: fertil yoshdagi ko'krak bezi saratonini bilan og'riq va og'riq sindromi bor bemorlarda osteoporozni aniqlash va hayot sifatini yaxshilash maqsadida osteoporozni tashxis samaradorligini oshirish.

Tadqiqot material va usullari: ilmiy ish 150 ayollar so'roviga asoslangan: ulardan 101 nafari (67,3%) ko'krak bezi saratoniga chalingan ayollar, 49 nafari (32,6%) esa ko'krak bezi saratonigachalinmagan ayollardir 30 yoshdan 50 yoshgacha

bo'lgan 53 nafar ko'krak bezi saratoni bilan og'riqan bemor va 48 nafar taqqoslash guruhi ayollari ko'rikdan o'tkazildi. Tadqiqot klinikaga asoslanib RIOvaRIATM Buxoro filialida 2018 yildan 2020 yilgacha bo'lgan davrda o'tkazildi.

So'rovnoma kiritilgan me'zonlar: ko'krak saratoni bilan og'riqan fertil yoshdagi gistologik tekshirilayotgan bemorlar. Suyak metastazini istisno qilish uchun osteossintigrafiya tekshiruvidan o'tgan bemorlar olindi. So'rovdan chiqarish me'zonlari: birlamchi-birnechta o'smalar, suyak metastazlari bo'lgan bemorlar, 3 oydan ortiq glyukokortikoidlar olgan bemorlar, l-tiroksinning yuqori dozalari, qalqonsimon bez kasalliklari, buyrak usti bezlari. Nazorat guruhini tekshirishdan chiqarish me'zonlari quyidagilar edi: erta menopauza, glyukokortikoidlar, qalqonsimon bez kasalliklari, buyrak usti bezlari, jigar va buyraklar uzoq muddatli foydalanish.

Tadqiqotlar Xelsinki deklaratsiyasida va 265 29.08.1996y. "fuqarolar sog'lig'ini saklash to'g'risidagi O'zbekiston respublikasi qonunchiligi asoslari" da belgilangan axloqiy standartlarga muvofiq o'tkazildi.

Tekshiruvda MSKT kiritilgan bo'lib, u Germaniyada ishlab chiqarilgan Siemens Somatom Scope MCKTda Xaunsfild usuli bilan aniqlangan (Germaniya2016). MSKT tekshiruvi asosida bel umurtqasi va proksimal son suyagining zichligini Xaunsfild shkalasi asosida o'lchadik. 2016 yil A). Tadqiqot uchun zarur bo'lgan vaqt 20 daqiqa yedi. MSKT natijalariga ko'ra, JSST tavsiyalariga muvofiq (20016), T - mezon baholandi, natijalar quyidagicha baholandi: normal - (+400) dan (-1) BB (standart og'ish) gacha T - mezon qiymati bilan, osteopeniya -dan (+350) gacha (+400) va osteoporoz - (+300) HUDan kam.

Og'riq sindromi so'rovnoma yordamida va og'riq sindromi tasnifi ma'lumotlari bo'yicha baholandi. Osteoporozdagi og'riq sindromi ishlashning pasayishi, charchashning ortishi, bel og'riqlari, jumladan, jismoniy zo'riqishdan so'ng, kuraklar orasida og'irlik hissi, tinch yotgan holatda dam olish zarurati bilan xarakterlanadi. Suyak va bo'g'imlarda uchuvchan og'riqlar mavjud bo'lib, beqaror, ob-havoning o'zgarishi bilan ortib boradi, 30 daqiqadan ortiq bo'lmagan minimalertalabki karaxtlik, harakatlar hajmining pasayishi. Ushbu alomatlariga ko'ra, biz og'riq sindromi tasnifi mezonlarini tuzdik.

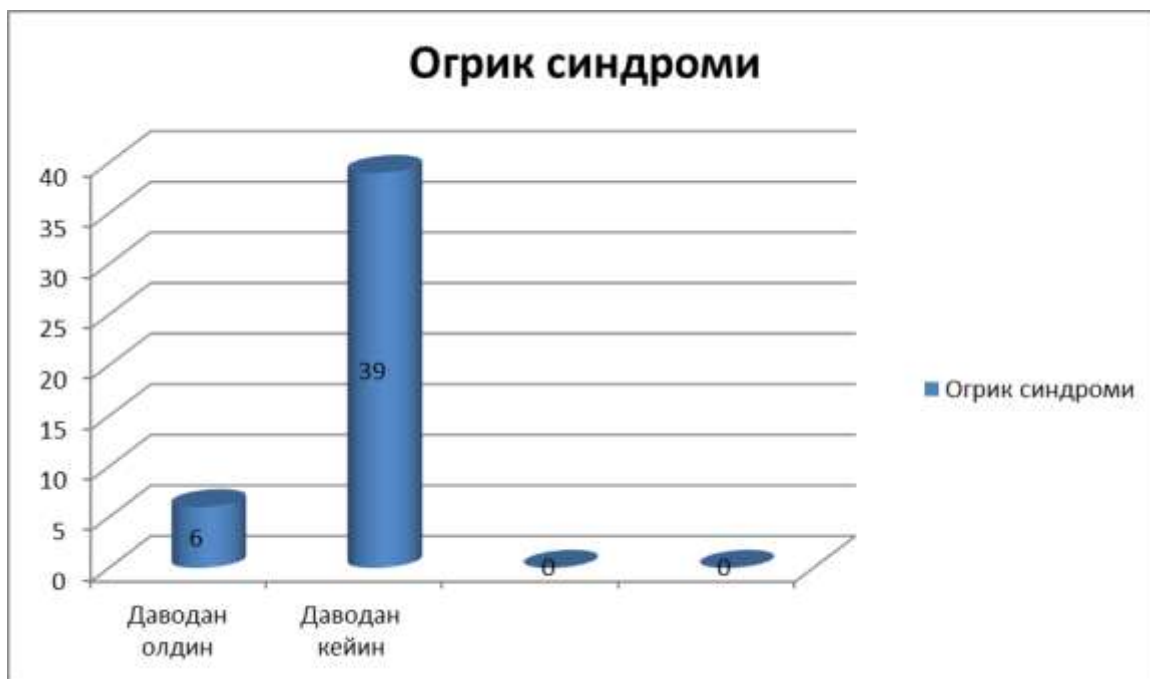
Tekshirilayotgan shaxslarning Sochidagi kalsiy (Ca) konsentratsiyasi biotik tibbiyot markazi (Buxoro) da induktiv bog'langan argon plazmasi (AES-IBAP va MS-IBAP) bilan atom emission spektrometriya va mass-spektrometriya orqali aniqlandi [2]. Sochlardagi kimyoviy yelemntlarning konsentratsiyasi ko'rsatkichlari mos yozuvlar qiymatlari bilan taqqoslandi [11]. Soch o'z yelemntlarning

muvozanatini o'rganish uchun qon yoki siydikdan ko'ra ko'proq mos to'qima yekanligi aniqlandi. Variasion qatorning o'rtacha qiymati (M) va standart og'ish (σ) hisoblandi, parametrlarni g'ayritabiiy taqsimlangan holda sochish choralari sifatida 25 va 75 persentillar qo'llanildi. Farqlarning ishonchliligi nosparametrik qiymatlar uchun Mann-Whitney testi yordamida tahlil qilindi: farqlar $p < 0,05$ qiymatlarida ishonchli deb olindi. Olingan material MS Excel va STATISTIKA 8.0 dasturi yordamida qayta ishlandi.

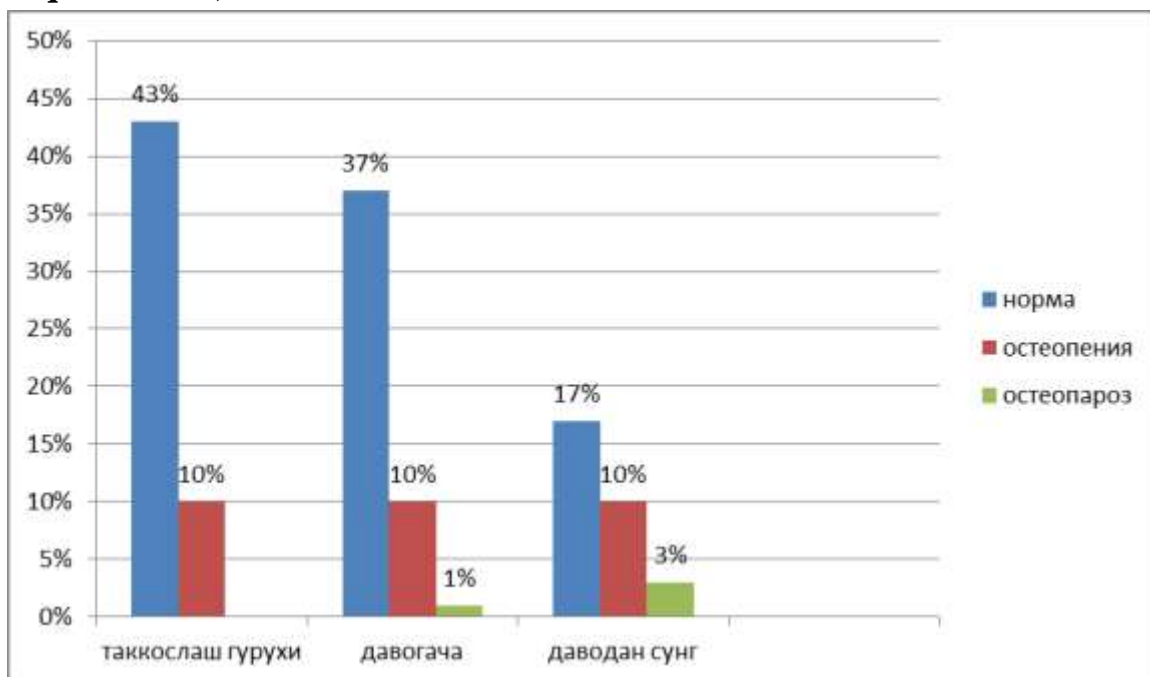
Tadqiqot natijalarivaularning muhokamasi. Fertil yoshdagi (30 dan 50 yoshgacha) ayollarning nazorat guruhida osteopeniya-suyak to'qimasida dastlabki o'zgarishlar, 5 holatda kuzatilgan bo'lib, bu 11,2% ni tashkil yetgan. Taqqoslash guruhida osteoporoz yo'q yedi. Sog'lom ayollarda 1-darajali og'riq sindromi shaklidagi klinik ko'rinishlar 9 holatda kuzatilgan bo'lib, bu 19,8% ni tashkilotgan.

Ko'krak bezi saratoni bilan bemorlarni davolash bosqichi va o'simta gistologik va immunogistokimyoviy xususiyatlari, malignizatsiya darajasiga ham bog'liq. Barcha 48 nafar bemor jarrohlik muolajasidan o'tdi, ulardan 8 nafarida (16.6%) radikal ko'krak rezeksiyasi amaliyoti bajarildi. 18 (37,5%) bemorlar tufayli jarayonining tarqalishi va organ saklash jarrohlik maqsadida neoaduvant polikimyoterapiya (NPKT) o'tkazildi. 39 (81.2%) APKT, 12 (25.0%) nur terapiya qabul qildi. Gormon terapiya ko'krak bezi saratoni bilan kasallangan 36 (75.0%) bemorga buyurildi.

Ko'krak bezi saratoni tashxisi bilan og'riq barcha bemorlar maxsus davolash tayinlanishidan oldin va davolanishdan olti oy o'tgach tekshirildi. Fertil yoshdagi ko'krak bezi saratoni bilan og'riq barcha bemorni tahlil qilishda asosiy kasallikni davolashdan oldin og'riq sindromi 6 (12,5%) holatda aniqlandi. 6 oy ko'krak bezi saratoniga davolashdan so'ng, og'riq sindromi 39 (81.2%) hollarda aniqlandi: 18 - 1 daraja, 16 - 2 daraja va 2 hollarda - 3 daraja (shakl. 1). Ko'krak bezi saratoni uchun davolash oldin paydo va og'riq sindromi intensivlashtirish o'rtasidagi statistik muhim farq va davolash olingan keyin 6 oy ($p < 0.01$).



Ras. 1. Ko'krak bezi saratoni davolash fonida og'riq sindromi namoyon (mutlaq soni va%).

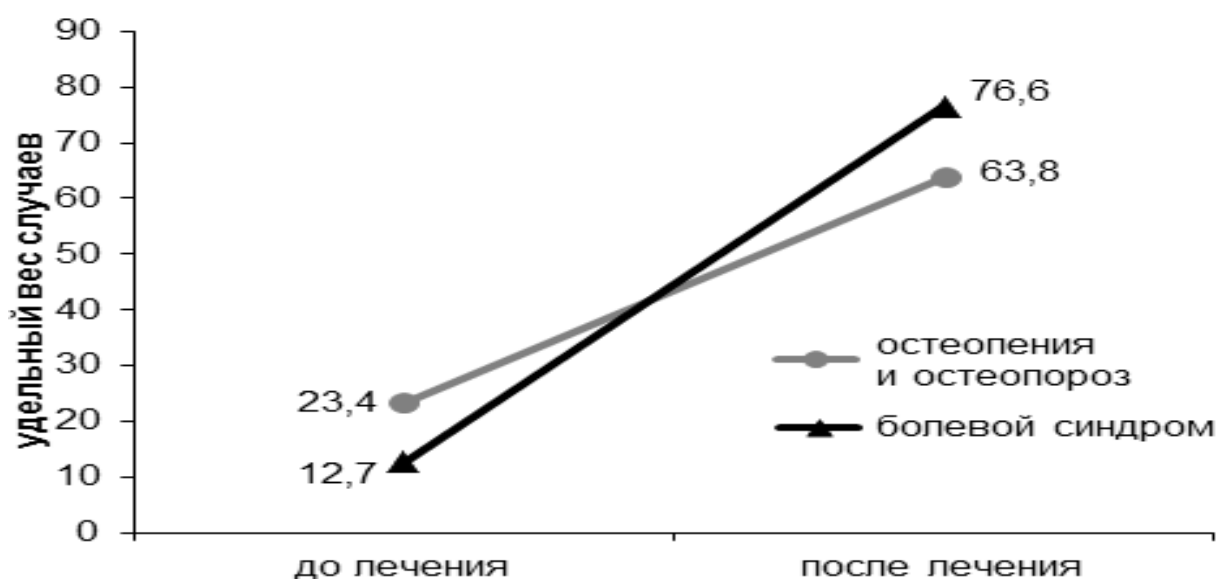


Rasm. 2. Ko'krak bezi saratoni (mutlaq soni va%) maxsus davolash fonida osteopeniya va osteoporoz namoyon bo'lishi

30 (63,8%) hollarda, shundan osteoporoz (shakl) bilan 2 bemor - davolash oldin ko'krak bezi saratoni bilan og'riq bemorlarda, osteopeniya va osteoporoz belgilari 11 (23,4%) hollarda, qaysi 1 osteoporoz bor yedi, va olti oy davolash so'ng kuzatildi. 2) rasm.

Davolash oldin ayollarda mutlaq SMZ ko'rsatkichlari o'rtacha qiymati - $0.01 + 1.23 \text{ g / sm}^2$ edi, 6 oy davolashdan so'ng, o'rtacha SMZ $-0.85 + 1.24 \text{ g/sm}^2$ yetdi. Ko'krak bezi saratonida maxsus davolashdan so'ng osteoporoz va osteopeniya aniklanishida muhim statistik natijalar olingan ($p < 0.001$).

Maxsus davolash fonida, 6 oydan keyin, fertil yoshdagi ko'krak bezi saratoni bilan og'riq bemorlarda osteoporoz va osteopeniya xolatlari soni va (yoki) og'riq sindromi ortishi sezilarli darajada ortadi. (3-rasm) Og'riq sindromi bilan osteoporoz va osteopeniya darajasi o'rtasida maxsus davolanishdan oldin va keyin to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik statistik jihatdan tasdiqlandi ($p < 0.01$).



Rasm 3: Maxsus davolash fonida ko'krak bezi saratoni bilan og'riq bemorlarda og'riq sindromi bilan osteoporoz va osteopeniya nisbati. (%da)

Har ikki guruhdagi tekshirilayotgan shaxslarning sochlaridagi kimyoviy yelementlarning konsentratsiyasi tegishli yoshdagi sog'lom shaxslar uchun fiziologik jihatdan maqbul qadriyatlar oralig'ida bo'lgan [11]. Biroq, nazorat guruhi nisbatan ko'krak bezi saratoni bilan ayollar soch Ca ($p = 0.016$) sezilarli darajada past konsentratsiyasi topildi. Sochlardagi Ca tarkibidagi o'zgarishlar osteoporozni ham ko'rsatishi mumkinligi isbotlangan [5]

E'tiborlisi, ko'krak bezi saratoni bilan kasallangan ayollarning deyarli yarmi va ko'krak bezi saratonisiz tekshirilgan ayollarning uchdan bir qismi Ca ta'minotining buzilishi aniqlangan. Shu bilanbirga, yelementlar holatini turli daraja yetishmasligi ko'krak bezi saratoni bilan og'riq bemorlarning 40 (38,8%) va ko'krak bezi saratoni yuk ayollarda 12 (22,2)% ekanligi xarakterlanadi. Ortiqcha Ca 9 (8,8%) ko'krak bezi

saraton bilan ogʻrigan ayollar va 6 (11.1%) koʻkrak bezi saratonisiz ayollar topildi (2-jadval). Sohdagi Ca ning ortiqcha tarkibi, A.V. Skalniyga koʻra, bu bioelementni tanadan tezlashtirilgan bartaraf yetishni tavsiflaydi va aslida oldindan yetishmovchilik bosqichi hisoblanadi.

Koʻrsatkich	Ayollar (n=101/49)		
	Meʼyor	1-2 daraja yetishmovchilik	3-4 darrraja yetishmovchilik
Sa	52,4/66,7	22,3/12,9	16,5/9,3

Eslatma: koʻkrak bezi saraton bilan va koʻkrak bezi saraton bulmagan shaxslarda kimyoviy element konsentratsiyasi foiz nisbati.

Taqqoslash guruhidagi ayollar va koʻkrak bezi saraton bilan ogʻrigan ayollar oʻrtasidagi eng muhim ($p < 0.001$) farqlar inson tanasining antioksidant himoyasining asosiy elementi - Sa [1] bilan bogʻliq.

Oʻtkazilgan tadqiqotlar natijalari Sa kam isteʼmol kiladigan joylarda oʻsma kasalliklari rivojlanish xavfi yuqoriligini koʻrsatadi [13]. Sa elementi bilan taʼminlash nafaqat saraton ayrim turlarini oldini olish, balki kuzatilgan saraton kasalliklarida metastazlarni oldini oladi.

Koʻkrak bezi saraton bilan kasallangan bemorda Sa preparatini qabul qilganda estrogen alfa reseptor (ER-alpha) larini ingibirlanadi. Sa nafaqat koʻkrak bezi saraton xavfi yuqori boʻlgan ayollarda profilaktika chora mexanizmini xisoblanadi, balki koʻkrak bezi saraton bilan kasallangan ayollarda saraton bilan kurashish uchun davolash usullaridan biridir [3].

Antioksidant himoyaning asosiy mikroelementi Sa ning etishmasligi ikkala ayollar guruhida ham kuzatildi, lekin koʻkrak bezi saraton bilan ogʻrigan bemorlarda koʻp aniqlandi: koʻkrak bezi saraton bilan ogʻrigan ayollarning yarmidan kamrogʻi va koʻkrak bezi saraton boʻlmagan 29 (53,7%) bemorlar Sa elementi bilan yetarli darajada taʼminlangan (2 -jadval).

XULOSA

1. Fertil yoshdagi koʻkrak bezi saraton bilan ogʻrigan bemorlarda osteoporoz va osteopeniya 63,8% hollarda, ogʻriq sindromi 76,6% hollarda aniqlanadi. Bu statistik jihatdan tasdiklangan ($R < 0.01$)
2. Ogʻriq sindromining paydo boʻlishi va kuchayishi bilan maxsus davolanishdan oldin va keyin osteoporoz va osteopeniya darajasi oʻrtasida toʻgʻridan -toʻgʻri bogʻliqlik mavjud ($p < 0,01$).

3. Osteoporoz ko‘pincha tuxumdon funksiyasini blokirovka qilish bilan murakkab davolangan bemorlarda kuzatiladi, ya’ni sun’iy menopoz boshlanishi ($R < 0.01$). Ushbu bemorlarga osteoporozni o‘z vaqtida tashxislash uchun osteodensitometriyani bajarish tavsiya yetiladi.

4. Ko‘krak bezi saratoni bilan og‘rigan bemorlarda nazorat guruhiga qaraganda kalsiy ($R = 0,016$) va selen ($R < 0,001$) darajasining ancha pastligi qayd etilgan.

5. Ko‘krak bezi saratonining oldini olish va davolash uchun, umumiy qabul qilingan usullar bilan bir qatorda, ayollarga zarur dorilar va bu bioelementlar bilan boyitilgan oziq-ovqat mahsulotlari yordamida kalsiy yetkazib berishni optimallashtirish zarur.

REFERENCES

- [1] Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Злокачественные новообразования в России в 2014 году (заболеваемость и смертность). М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «ФМИЦ им. П. А. Герцена» Минздрава России, 2016. - С.10-16.4. - 516с.
- [2] Корчина Т.Я., Корчин В.И. Витамины и микроэлементы: особенности северного региона. Ханты-Мансийск: Издательский дом «Новости Югры», 2014. Shah Y.M., Kaul A., Dong Y. Et al. Attenuation of Estrogen Receptor alpha ERalpha Gene Expression // Breast Cancer Res. Treat. - 2005. - Vol. 92, N.3. - P.239-250.
- [3] Кудрина А.В., Громова О.А. Микро элементы в иммунологии и онкологии. - М.:Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2007. - 544 с.
- [4] Мамедов, У. С., & Нуров, Ж. Р. (2020). РЕЗУЛЬТАТЫ КОМБИНИРОВАННЫХ И КОМПЛЕКСНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ РАКА ГЛОТКИ. *Вестник науки и образования*, (24-3 (102)).
- [5] Оберлиз Д., Харланд В., Скальный А. Биологическая роль макро - и микроэлементов у человека и животных. - СПб.: Наука, 2008. - 544с.
- [6] Пьянкин С. Г. Состояние онкологической помощи населения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры в 2014 году (по данным годовых статистических отчетов, представленных учреждениями здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа - Югры). - г. Ханты-Мансийск, 2015.
- [7] Семиглазов В.Ф., Семиглазов В.В., Палтуев Р.М. Биологическое обоснование планирования лечения рака молочной железы// Врач. 2012; 11: 2-4.
- [8] Голубкина Н.А., Скальный А.В., Соколов Я.А. и др. Селен в медицине и экологии. - М.: Изд-во КМК. - 2002. - 136с.

- [9] Иванов С.И., Подунова Л.Г., Скачков В.Б. и др. Определение химических элементов в биологических средах и препаратах методами атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой и масс-спектрометрией: Методические указания (МУК 4.1.1482-03, МУК 4.1.1483-03). - М.: ФЦГСЭН МЗ РФ, 2003. - 56 с.- 516с.
- [10] Скальный А.В. Референтные значения концентрации химических элементов в волосах, полученных методом ИСП-АЭС (АНО ЦБМ) // Микроэлементы в медицине. - 2003. - Т. 4, Вып. 1. - С. 55-56.
- [11] Скальный А.В., Рудаков И.А. Биоэлементы в медицине. - М.: ОНИКС 21 век; Изд-во «Мир», 2004. - 271с.
- [12] Снеговой А.В. Проблема остеопороза на фоне антиэстрогенной и антиандрогенной терапии// Практическая онкология.т. 12 №3; 2011: 136-45.
- [13] Тутельян В.А., Княжев В.А., Хотимченко С.А. и др. Селен в организме человека: метаболизм, антиоксидантные свойства, роль в канцерогенезе. - М.: Изд-во РАМН, 2002. - 219с.
- [14] Махмудова, Г. Ф., Темирова, Д. В., & Баротова, Ш. Б. (2021). БАЧАДОН БЎЙНИ ХАВФЛИ ЎСМАЛАРИНИНГ ЁШГА ХОС ХУСУСИЯТЛАРИ. Academic research in educational sciences, 2(5), 186-196. <https://doi.org/10.24411/2181-1385-202100871>
- [15] Lee S.O., Nadiminty N., Wu X.X. et al. Selenium disrupts estrogen signaling by altering estrogen receptor expression and ligand binding in human breast cancer cell // Cancer Res. - 2005. - Vol. 65, N.8. - P. 3487-3492.
- [16] Makhmudova, G. F. (2021). Age-related clinical, anatomical and morphological features of malignant tumors of the cervix. Middle European Scientific Bulletin, 12, 475-480.
- [17] Turdiyev, M. R., & Sokhibova, Z. R. (2021). Morphometric Characteristics Of The Spleen Of White Rats In Normal And In Chronic Radiation Disease. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(02), 146-154.
- [18] Melzack R. The Mc Gill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. Pain. 1975; Vol. 1,N3:277-99.
- [19] MAMEDOV U.S., J., & KHALIKOVA, F. (2021). Influence of Changes in the Intestinal Microflora after Gastrectomy and Correction Methods. Annals of the Romanian Society for Cell Biology, 1922-1926.
- [20] Rahmatovich, N. J., & Sharofovna, K. F. (2020). LONG-TERM RESULTS OF SURGICAL TREATMENT PATIENTS WITH STOMACH CANCER. Вестник науки и образования, (23-2 (101)). [21] Sokhibova, Z. R., & Turdiyev, M. R.

(2021). Some Features Of Laboratory Indicators Of Micro And Macro-Elementary Condition Of The Organism Of Female Age Women Innormality And In Iron Deficiency. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(02), 140-145.

[22] Ilkhomovna, K. D. (2021). Modern Look of Facial Skin Cancer. BARQARORLIK VA YETAKCHI TADQIQOTLAR ONLAYN ILMIIY JURNALI, 1(1), 85-89.

[23] Ilkhomovna, K. D. (2021). Morphological Features of Tumor in Different Treatment Options for Patients with Locally Advanced Breast Cancer. International Journal of Innovative Analyses and Emerging Technology, 1(2), 4-5.

[24] Mamedov U.S., Pulatova D.SH. The Results of Cancer Treatment of the Oral Caviti Tumors in //the Republic of Uzbekistan European journal of Pharmaceutical and Medical Research. -2019. - 6(9). - P. 326-329.