

KO'KRAK BEZI SARATONINING MIKROSKAPIK MORFOLOGIYASI VA NORMAL TO'QIMAGA NISBATAN O'ZGARISHLAR

Xojimirzayeva Muslimaxon Ilg'orbek qizi

Kokand Universitety Andijon filiali talabasi

muslimaxonxojimirzayeva@gmail.com

Kamolova Hilola

Kokand Universitety Andijon filiali o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola ko'krak bezi saratonining mikroskopik morfologiyasi hamda normal ko'krak bezi to'qimasiga nisbatan yuzaga keladigan gistologik o'zgarishlarni tahlil qilishga bag'ishlangan. Mavzuni tanlanishimning asosiy sababi ko'krak bezi saratonining hozirgi kunda ayollar orasida eng ko'p uchragani va dolzarb onkologik kasalliklardan biri ekanligidir. Kasallikni erta aniqlashda mikroskopik darajadagi morfologik belgilar juda muhimdir. Maqolada normal ko'krak bezi to'qimasining gistologik tuzilishi hamda saraton jarayonida hujayra va to'qima darajasida yuz beradigan asosiy morfologik o'zgarishlar aytib o'tilgan. Ushbu mavzu ko'krak bezi saratoniga erta tashxis qo'yish va patologik jarayonlarni to'g'ri baholashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: ko'krak bezi saratoni, mikroskopik morfologiya, normal va patologik to'qima, hujayra atipiyasi, gistolahik tuzilishi, erta tashxis malign jarayon.

Abstract: This article is devoted to the analysis of the microscopic morphology of breast cancer and the histological changes that occur in comparison with normal breast tissue. The main reason for choosing this topic is that breast cancer is currently one of the most common and relevant oncological diseases among women. Microscopic morphological features play a crucial role in the early detection of this disease. The article describes the histological structure of normal breast tissue as well as the main morphological changes at the cellular and tissue levels that occur during the cancer process. This topic is of great importance for the early diagnosis of breast cancer and for the accurate assessment of pathological processes.

Keywords: breast cancer, microscopic morphology, normal and pathological tissue, cellular atypia, histological structure, early diagnosis, malignant process.

Аннотация: Данная статья посвящена анализу микроскопической морфологии рака молочной железы, а также гистологических изменений, возникающих по сравнению с нормальной тканью молочной железы. Основной причиной выбора данной темы является то, что рак молочной железы в настоящее время является одним из наиболее распространённых и актуальных онкологических заболеваний среди женщин. Микроскопические морфологические признаки играют важную роль в раннем выявлении данного заболевания. В статье рассматривается гистологическое строение нормальной ткани молочной железы, а также

основные морфологические изменения на клеточном и тканевом уровнях, происходящие в процессе опухолевого роста. Данная тема имеет важное значение для ранней диагностики рака молочной железы и правильной оценки патологических процессов.

Ключевые слова: *рак молочной железы, микроскопическая морфология, нормальная и патологическая ткань, клеточная атипия, гистологическое строение, ранняя диагностика, злокачественный процесс.*

Ko'krak bezi — juft, teri ostida joylashgan, murakkab alveolyar-naychasimon bez bo'lib, ayollarda laktatsiya (sut ishlab chiqarish) funksiyasini bajaradi. Bez asosan 15–25 ta lobuslardan iborat bo'lib, har bir lobus alohida sut kanaliga ega. Ushbu kanallar ko'krak uchiga (nipel) ochiladi. Ko'krak bezi saratoni sut bezlari epiteliy hujayralaridan rivojlanadigan o'sma kasalligi bo'lib, u hujayralarning genetik apparatida yuzaga keladigan mutatsiyalar natijasida paydo bo'ladi. Normal sharoitda hujayralar bo'linishi, differensiyalanishi va apoptozi qat'iy nazorat ostida yuz beradi. Saraton rivojlanishida esa ushbu nazorat mexanizmlari buzilib, hujayralar nazoratsiz ko'payishni boshlaydi. Kasallik kelib chiqishida ekzogen va endogen omillar muhim ahamiyat kasb etadi. Ekzogen omillarga ionlashtiruvchi nurlanish, kimyoviy kanserogenlar, chekish va spirtli ichimliklar kiradi. Endogen omillar esa gormonal muvozanatning buzilishi, metabolik sindrom, surunkali yallig'lanish jarayonlari va irsiy moyillik bilan bog'liq. Genetik omillar ko'krak bezi saratoni rivojlanishida alohida o'rin tutadi. BRCA1 va BRCA2 genlaridagi mutatsiyalar DNKni tiklash mexanizmlarini izdan chiqarib, hujayralarning malign transformatsiyasiga olib keladi. Tadqiqotlarga ko'ra, ushbu mutatsiyalarga ega ayollarda ko'krak bezi saratoni rivojlanish xavfi bir necha barobar yuqori bo'ladi. Gormonal omillar ham muhim hisoblanadi. Estrogen va progesteron gormonlarining uzoq muddat yuqori darajada bo'lishi sut bezlari epiteliy hujayralarining proliferatsiyasini kuchaytiradi. Erta menarxe(hayz siklining normadan erta bo'lishi), kech menopauza(hayz siklining normadan kech tugashi), homiladorlikning kech bo'lishi yoki umuman bo'lmasligi, shuningdek gormon preparatlarini uzoq muddat qabul qilish saraton rivojlanishiga olib keladi oshiradi. Ko'krak bezi saratonida mikroskopik darajadagi o'zgarishlar kasallikning dastlabki bosqichlaridayoq boshlanadi. Dastlab epiteliy hujayralarida displaziya belgilari paydo bo'lib, hujayra yadrosining kattalashuvi, xromatin tuzilishining buzilishi, yadro-sitoplazma nisbatining ortishi va mitozlar sonining ko'payishi kuzatiladi.

Ko'krak bezi saratonining dastlabki bosqichida hujayralar bazal membranani buzmasdan, faqat kanal yoki alveola ichida joylashadi. Invaziv bosqichga o'tilganda esa o'sma hujayralari bazal membranani yorib o'tadi va atrofdagi biriktiruvchi to'qimalarga tarqaladi. Bu jarayonda hujayralar polimorfizmi, differensiyalanish darajasining pasayishi, patologik mitozlar va nekroz o'choqlari aniqlanadi. Normal ko'krak bezi to'qimasida alveola va sut kanallari aniq chegaralangan va tartibli tuzilishga ega bo'ladi,

saraton jarayonida esa bu tuzilma buziladi, hujayralar tartibsiz joylashganligi sababli funksional faollik yo'qoladi. Stromada fibroz o'zgarishlar, limfa va qon tomirlariga invaziya belgilari kuzatiladi. Kasallikning dastlabki bosqichlari ko'pincha klinik belgilar namoyon bo'lavermaydi. Vaqt o'tishi bilan ko'krak bezida og'riqsiz qattiq tugun paydo bo'lishi, ko'krak shakli va simmetriyasining buzilishi, terining tortilishi yoki "apelsin po'stlog'i" belgisi, ko'krak uchidan qonli yoki seroz ajralmalar paydo bo'la boshlaydi. Qo'ltiq osti limfa tugunlarining kattalashishi metastazlanishning (bu saraton o'smalarini asosiy organdan boshqalariga ham tarqalishi) muhim belgilaridan biri hisoblanadi. Kech bosqichlarda bemorlarda umumiy holsizlik, anemiya, vazn yo'qotish, og'riq sindromi rivojlanadi. Metastazlar ko'pincha o'pka, jigar, suyaklar va miya to'qimalarida ham aniqlanadi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, ko'krak bezi saratoni ayollar orasida eng ko'p uchraydigan onkologik kasalliklardan biri hisoblanadi. Har yili dunyo bo'yicha 2,5 milliondan ortiq yangi holatlar aniqlanadi. Eng achinarlisi shuki ushbu kasallik sabablihar yili 600 mingdan ortiq ayol hayotdan ko'z yumadi. Statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, kasallik erta bosqichda aniqlanganda yashash davomiyligi 80–90 % gacha yetadi. Aksincha, kech bosqichlarda aniqlanganda o'lim ko'rsatkichlari sezilarli darajada oshadi. Shuning uchun erta tashxis va skrining dasturlarining ahamiyati juda katta. Ko'krak bezi saratonining oldini olish va samarali davolash kompleks yondashuvni talab qiladi. Profilaktika birlamchi va ikkilamchi turlarga bo'linadi. Birlamchi profilaktika kasallik rivojlanishiga olib keluvchi xavf omillarini kamaytirishga qaratilgan. Sog'lom turmush tarzini olib borish, muozanatli ovqatlanish, tana vaznini me'yorda saqlash va jismoniy faollik ko'krak bezi saratoni xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Spirtli ichimliklar iste'molini cheklash va chekishdan vos kechish ham muhim ahamiyatga ega. Gormonal preparatlarni shifokor nazoratsiz va uzoq muddat qabul qilishdan saqlanish tavsiya qilinadi. Irsiy moyilligi mavjuda ayollarda (BRCA1 VA BRCA2 mutatsiyalari aniqlanganda) muntazam skrining tekshiruvlari, jumladan, mamografiya va magnit-rezonans tamografiya o'tkazilishi zarur. Ikkilamchi profilaktika kasallikni erta bosqichda aniqlashga qaratilgan. 40 yoshdan oshgan ayollarga har 1-2 yilda mamografiya, yosh ayollarga esa ultratovush tekshiruvi tavsiya etildi. Klinik ko'riklar va o'z-o'zini tekshirish ham erta tashxisda muhim ro'l o'ynaydi. Yuqori xavf guruhiga mansub ayollarda ayrim gormonal preparatlar profilaktik maqsadda qo'llanilishi mumkin, biroq ular faqat shifokor nazorati ostida buyuriladi. Genetik xavf aniqlangan hollarda individual profilaktik kuzatuv rejasi ishlab chiqiladi. Aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzini targ'ib qilish, ayollarga o'z-o'zini tekshirish usullarini o'rgatish, ommaviy skrining dasturlarini joriy etish va axborot-ma'rifiy tadbirlar o'tkazish ko'krak bezi saratonini oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Ko'krak bezi saratonini davolash bosqichi, gistologik turi va biologik xususiyatlarga qarab tanlanadi. Asosiy usullardan biri bo'lib, o'smani to'liq yoki qisman olib tashlashni o'z ichiga oladi. Organ saqlovchi operatsiyalar yoki mastektomiya bajarilishi mumkin. Kimyoterapiyada sitotoksik

preparatlar qo'llaniladi. Ular tez bo'linuvchi hujayralarni yo'q qilishga qaratilgan. Asosiy preparatlar:

- Doksurubitsin (Antratsiklin guruhiga mansub sitotoksik antibiotik. Ishlash mexanizmi: DNK spiraliga bog'lanib, topoizomeraza II fermentini inhibe qiladi, DNK parchalanishiga olib keladi. Shuningdek, reaktiv kislorod turlarini hosil qilib hujayra membranasiga zarar yetkazadi. Ta'siri: Tez bo'linuvchi hujayralarni yo'q qiladi, saraton o'smasi hajmini kamaytiradi. Boshqa organlarga ta'sir qiladi: Yurak mushagiga toksik (kardiotoksiklik), oshqozon-ichak diskomforti, suyakka ta'sir (leykopeniya)).

- Paklitaksel (Taksan guruhi, tabiiy terpenoid modda. Ishlash mexanizmi: Mikrotubullarni barqarorlashtiradi va ularni depolymerizatsiyaga yo'l qo'ymaydi, bu esa mitoz jarayonini to'xtatadi. Ta'siri: Hujayra bo'linishini to'xtatadi va apoptozga olib keladi. Boshqa organlarga ta'sir qilishi: Neyrotoksiklik (qo'l va oyoqda karincalanma), suyakka ta'sir (leykopeniya), allergik reaksiyalar).

- Siklofosfamid (Pirimidin analogi, antimetabolit. Ishlash mexanizmi: Timidilat sintazni inhibe qilib, DNK sintezini to'xtatadi va hujayra bo'linishini bloklaydi. Ta'siri: O'sma hujayralarini DNK darajasida o'ldiradi, tez bo'linuvchi hujayralarga nisbatan selektiv. Boshqa organlarga ta'sir qilishi: Oshqozon-ichakda ko'ngil aynishi, diareya; terida qichishish; suyakka ta'sir (leykopeniya, anemiya).

- 5-fluorourasil (Pirimidin analogi, antimetabolit. Ishlash mexanizmi: Timidilat sintazni inhibe qilib, DNK sintezini to'xtatadi va hujayra bo'linishini bloklaydi. Ta'siri: O'sma hujayralarini DNK darajasida o'ldiradi, tez bo'linuvchi hujayralarga nisbatan selektiv. Boshqa organlarga ta'sir qilishi: Oshqozon-ichakda ko'ngil aynishi, diareya; terida qichishish; suyakka ta'sir (leykopeniya, anemiya).

Bundan tashqari gormonal va nurlanish terapiyasi orqli ham davolanadi bunda: gormonal terapiyada: Estrogen retseptorlariga bog'liq o'smalarda qo'llanadi.

- Tamoksifen (Estrogen retseptorlariga bog'lanib, ularni bloklaydi, shu orqali estrogen bog'liq o'sma hujayralarining proliferatsiyasini to'xtatadi. Ta'siri: O'sma hujayralarini o'sishini sekinlashtiradi yoki to'xtatadi, kasallik takrorlanish xavfini kamaytiradi).

- Anastrozol (Aromataza fermentini inhibe qilib, androstenedion va testosterondan estrogen hosil bo'lishini bloklaydi, shu orqali o'sma hujayralarini estrogen ta'siridan himoya qiladi. Ta'siri: Estrogen darajasini pasaytiradi, ER-musbat o'smani sekinlashtiradi).

- Letrozol (Aromataza fermentini selektiv ravishda inhibe qiladi va periferik to'qimalarda estrogen hosil bo'lishini to'xtatadi. Ta'siri: Estrogen bog'liq o'sma hujayralarining o'sishini susaytiradi). Nurlanish terapiyasida esa asosan mahalliy o'smalarni yo'q qilishga qaratilgan. Ta'siri:

- Teri qizarishi
- Charchoq
- Fibroz kabi holatlar kuzatiladi.

Xulosa

Ushbu maqola ko'krak bezi saratonining mikroskopik morfologiyasi va normal to'qimaga nisbatan o'zgarishlarini tizimli o'rganishga qaratildi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, kasallik bosqichlari hujayra atipiyasi, bazal membrananing buzilishi, mioepitelial qatlamning yo'qolishi va stromadagi fibroz to'qima ko'payishi bilan tavsiflanadi. Karsinoma in situ va invaziv karsinoma o'rtasidagi gistologik farqlar kasallikni erta aniqlash va davolash strategiyasini belgilashda muhim ahamiyatga ega. Skrining va profilaktik choralar bilan birga, kimyoterapiya va gormonal terapiya hujayra morfologiyasiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ushbu ma'lumotlar nafaqat ko'krak bezi saratonini erta tashxis qilish, balki patologik jarayonlarni to'g'ri baholash va samarali davolash strategiyasini ishlab chiqishda ham foydalidir.

Shuningdek, maqola yozish jarayonida mikroskopik belgilarga e'tibor berish mening gistologik bilimlarim va fan amaliy ko'nikmalarimni rivojlantirishga yordam berdi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Robbins & Cotran Pathologic Basis of Disease, 10th Edition.
2. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Breast Cancer.–
<https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=1&id=1413>
3. UpToDate: Breast cancer: Treatment and prognosis.–
<https://www.uptodate.com/contents/breast-cancer-treatment-and-prognosis>
4. American Cancer Society: Breast Cancer Early Detection and Diagnosis.–
<https://www.cancer.org/cancer/breast-cancer.html>
5. Harrison's Principles of Internal Medicine, 20th Edition.