

**SUT BEZI SARATONI KIMYOTERAPIYASI NATIJASIDA
O'PKA TO'QIMASIDA YUZAGA KELADIGAN MORFOLOGIK
O'ZGARISHLAR**

Shomurodova Muhayyo Raxmonovna

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti,

O'zbekiston, Buxoro, A.Navoiy ko'chasi. 1

Tel.: +998 (65) 223-00-50;

e mail: shomurodova@bsmi.uz

Annotatsiya. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, har yili 10 milliondan ortiq yangi ko'krak bezi saratoni holatlari qayd etiladi. Statistika ma'lumotlariga ko'ra, ko'krak bezi saratoni ayollarning xavfli kasalliklari orasida birinchi o'rinda turadi. Kimyoterapiya kimyoviy usul bo'lib, xavfli o'smalarga qarshi ta'sir etish xususiyatiga ega dori vositalari bilan davolash usulidir. Kimyoterapiyada qo'llaniladigan dori vositalari o'pkada turli xil o'zgarishlar olib keladi.

Kalit so'zlar: Sut bezi saratoni, hujayra proliferatsiyasi, proliferatsiya indeksi, o'pka, morfologiya.

**МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ТКАНИ ЛЕГКИХ В
РЕЗУЛЬТАТЕ ХИМИОТЕРАПИИ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

Шомуродова Мухайё Рахмоновна

Бухарский государственный медицинский институт

имени Абу Али ибн Сино,

Узбекистан, Бухара, ул. 1

Тел.: +998 (65) 223-00-50

e mail: shomurodova@bsmi.uz

Аннотация. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно регистрируется более 10 миллионов новых случаев рака молочной железы. По статистическим данным, рак молочной железы занимает первое место среди злокачественных заболеваний у женщин. Химиотерапия – это метод лечения, основанный на использовании лекарственных препаратов, обладающих цитотоксическим воздействием на злокачественные опухоли. Препараты, применяемые при химиотерапии, могут вызывать различные изменения в легких.

Ключевые слова: рак молочной железы, пролиферация клеток, индекс пролиферации, легкие, морфология.

MORPHOLOGICAL CHANGES IN LUNG TISSUE AS A RESULT OF CHEMOTHERAPY FOR BREAST CANCER

Shomurodova Muhayyo Rakhmonovna

Bukhara State Medical Institute
named after Abu Ali ibn Sino,

Uzbekistan, Bukhara, A.Navoiy str. 1

Tel.: +998 (65) 223-00-50

e mail: shomurodova@bsmi.uz

Abstract. According to the World Health Organization, more than 10 million new cases of breast cancer are registered annually. Statistical data indicate that breast cancer ranks first among malignant diseases in women. Chemotherapy is a chemical treatment method that involves the use of drugs with cytotoxic effects on malignant tumors. The drugs used in chemotherapy cause various changes in the lungs.

Keywords: Breast cancer, cell proliferation, proliferation index, lungs, morphology.

Tadqiqot maqsadi: Sut bezi saratoni kimyoterapiyasi natijasida o'pka to'qimasida yuzaga keladigan morfologik o'zgarishlarni aniqlash

Material va usullar: Morfometrik tekshiruvlar me'yoriy va uslubiy hujjatlar asosida Buxoro davlat tibbiyot instituti laboratoriyasida o'tkazilgan. Kalamushlar 3 ta katta asosiy guruhga bo'lindi ($n=30$): 1-guruh - standart vivariy sharoitida bo'lgan sog'lom tajriba hayvonlari, nazorat guruhidagi oq zotsiz kalamushlar ($n=10$); 2-guruh 7,12-dimetilbenzantrasen kanserogenini yuborish orqali sut bezi saratoni keltirib chiqarilgan guruh ($n=10$) 3-guruh saraton kasalligiga chalingan kalamushlarga intragastral ravishda oshqazon metal zondi orqali 21 kun davomida 0,7 ml hajmdagi distillangan suv kiritilib, keyingi kunlarda 0,4 mg/kg dozada tomir ichiga sisplatin vositasi yuborilgan guruh ($n=10$);

Biz tajribamizda saraton keltirib chiqarishimiz uchun konserogen modda 7,12-dimetilbenzantrasen (DMBA) onkogen polisiklik aromatik uglevodorod ($S_{20}N_{16}$) dan foydalandik. Bu sarg'ish tusli rangsiz kristal, yog'larda yaxshi eriydi, suvda deyarli erimaydi. Tabiiy sharoitda topilmaydi.

2-guruh oq zotsiz kalamushlarda dimetilbenzantrasenning 0,1 mgmini ko'krak sohasiga teri ostiga bir marta yuborilishi sarkoma paydo bo'lishini rag'batlantirdi va teriga qo'llash kalamushlarda papillomalar va teri saratoni paydo bo'lishiga olib keldi. Dimetilbenzantrasendan foydalanish ushbu guruhdagi boshqa moddalarga qaraganda tez-tez mahalliy va uzoq o'smalarning ko'rinishini keltirib chiqardi. Tadqiqot jarayoni davomida kalamushlarning o'sish va rivojlanish dinamikasi, ularning umumiy holati va xulq-atvori bo'yicha kuzatuvlar o'tkazildi. Hayvonlarning umumiy ahvoli va xulq-atvorida hech qanday o'zgarish bo'lmaganligi aniqlandi. Shundan so'ng tajriba hayvonlari ertalab tegishli vaqtda taroziga tortildi, och qoringa efir yordamida anesteziya ostida dekapitatsiya qilindi va tajribaga olindi.

Hayvonlar o'ldirish laboratoriya hayvonlaridan foydalangan holda tibbiy-biologik tadqiqotlari bo'yicha xalqaro tavsiyalarga muvofiq amalga oshirildi. Tadqiqotning asosiy ob'ektlari oq zotsiz kalamushlar o'pkasidan olingan $0,5 \times 5$ sm o'lchamdagi bo'laklari bo'lib, mikropreparatlarni gematoksilin-eozin, Van-gizon usulda tekshirib o'rganildi.

Natija va xulosalar

Tashqi tomondan, 6 oylik oq zotsiz kalamushlarning o'pkalari giperxromatik ovalsimon cho'zilgan va tayoqcha shaklidagi yadrolari bo'lgan tekis mezoteliydan (balandligi $4,13 \pm 0,19$ mkm) va kapillyarlarning zich tarmog'i orqali o'tgan subepitelial biriktiruvchi to'qima qatlamidan iborat seroz membrana bilan qoplangan. Birlashtiruvchi to'qima qatlami, o'z navbatida, oval giperxrom yadrolari bo'lgan ko'p sonli hujayrali elementlardan, shuningdek, organ yuzasi bo'ylab yo'naltirilgan va to'lqinsimon joylashuvi bilan ajralib turadigan ba'zi joylarda tolalardan hosil bo'ladi. O'pka seroz pardasining umumiy qalinligi $19,2 \pm 1,1$ mkm.

Mikroskopning bir maydon ko'rinishida (taxminan 20, ob. 40), organning periferiyasiga yaqinroq, alveolalar soni o'rtacha $6,73 \pm 0,26$, organning markaziga yaqinroq - $7,66 \pm 0,33$ ni tashkil qiladi. Alveolalar bir-biridan kapillyarlar orqali o'tgan ingichka alveolyar septalar bilan ajralib turadi.

Alveolalar aro to'siqlar zich joylashgan hujayra elementlaridan (yumaloq va oval yadrolarga ega, ularda yadro va xromatin bo'laklari aniq ko'rinadi), shuningdek, ingichka biriktiruvchi to'qima tolalaridan iborat. O'pka periferiyasiga yaqinroq bo'lsa, alveolalar aro to'siqlarning qalinligi $9,75 \pm 0,49$ mkm, organning markaziga yaqinroq - $8,73 \pm 0,43$ mkm.

Bronxlar (ularning hajmidan qat'iy nazar) qon tomirlari bilan birga keladi. Arteriyalar mediasi silliq mushak elementlarining rivojlanishi bilan tavsiflanadi. Katta tomirlarda (klapanlari mavjudlarida) silliq mushak elementlarining nisbati shunga o'xshash o'lchamdagi arteriyalarga qaraganda

ancha kam. Kichik venalarda silliq mushak elementlari aniqlanmaydi, shuning uchun ularni ko'pincha alveolalardan ajratish qiyin. bo'shliq diametri 800-1000 mikron bo'lgan bronxlar devorida qalinligi $54,05 \pm 3,06$ mikron bo'lgan tog'ay to'qimali plastinkalar topiladi. Plastinkalar ichida oval va tartibsiz shakldagi aniq ko'rinadigan chegaralari va diametri $15,44 \pm 0,8$ mkm bo'lgan tog'ay to'qima hujayralari zich joylashgan. Tog'ay to'qima hujayralar yadrolari (diametri $5,38 \pm 0,21$ mkm) oval yoki yumaloq shaklda bo'lib, yaqqol ko'rinadigan yadrochalar va xromatin bo'laklarini o'z ichiga oladi. Plastinkalar atrofdagi silliq mushak to'qimalaridan juda aniq chegaralangan. Bunday holda, plastinkalarga ulashgan silliq mushak hujayralari to'plamlari ularning yuzasi bo'ylab yo'naltirilgan bo'ladi.

Tajribada sut bezi saratoni kimyoterapiyasidan keyin o'pka to'qimasining o'choqli infiltratsiya joylarida, tipik gemorragik-shish sindromning morfologik ko'rinishlari kuzatildi. Prebronxial infiltratsiya tufayli interalveolyar to'siqlar notekis qalinlashgan. Diapedetik mikrogemorragiyalar kam uchraydi. Adventitiya shishi arteriolalar atrofida ko'rsatilgan. Ba'zi tomirlar va kichik bronxlar granulotsitlar ustunligi bilan polimorf hujayra infiltratlariga ulashgan. To'liq infiltrativ siqilish joylari to'liq bo'lmagan atelektaz va normal alveolalar bilan almashinadi. Alveolyar emfizematoz qismlari ko'proq uchraydi va interalveolyar to'siqlarning yorilishi kuzatiladi. Alohida bronxlarda muguzlangan epiteliy va xira pushti iplar (balg'am) ko'zga tashlanadi.

Xulosa.

Kalamushlarga sut bezi saratoni kimyoterapiyasidan so'ng, o'pka to'qimalaridagi o'zgarishlar yanada aniq bo'lib, bronxial daraxtning barcha tuzilmalariga va o'pkaning nafas olish qismlariga ta'sir qildi. Bronxlar bo'shliqlarida muguzlangan epiteliy hujayralari va makrofaglar mavjudligi aniqlandi. Infiltratlarining hajmi kattalashdi. O'pka ildizi hududida peribronxial infiltratlarning o'rtacha maydoni hayvonlarning nazorat guruhiga

nisbatan sezilarli darajada oshdi: oʻrta kattalikdagi bronxlar atrofida infiltratlarning oʻrtacha maydoni 6- oylik kalamushlarda 326600,0 dan 336356,0 mkm² gacha oshganiligi kuzatildi. Yirik maydonli infiltratlar koʻpincha koʻp yadroli makrofaglar, limfotsitlar, neytrofillar, bir nechta eozinofillar va plazma hujayralaridan iboratligi aniqlandi. Infiltrat tarkibidagi asosiy hujayralar albatta makrofaglar va limfotsitlardir. Van-Gizon usuli bilan boʻyalganda, infiltratlarning periferiyasi boʻylab tolali tuzilmalar (fibrozlanish) oʻsib borishi aniqlandi.

Adabiyotlar

1. Shomurodova Mukhayo Rakhmonovna, (May 6, 2023). Morphological Features and Morphometric Parameters of the Lungs after Correction with an Immunomodulator Under the Conditions of Experimental Chemotherapy. Journal of Natural and Medical Education (pp. 55-60).
2. Shomurodova Mukhayo Rakhmonovna, (05, 2023) Mastopatiya. Yosh Patmorfolog Nigohida. Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali (193-197) <https://sciencebox.uz>
3. Shomurodova Muxayyo Raxmonovna (05, 2023) Morfometricheskie Pokazateli Legkix Posle Korreksii Immunomodulyatorom V Usloviyax Eksperimentalnoy Ximioterapii Amaliy va tibbiyot fanlari ilmiy jurnali (198-202) <https://sciencebox.uz>
4. Shomurodova M. R. (2023). Morphological Changes in Lungs Caused by Chemotherapy in Breast Cancer. American Journal of Pediatric Medicine and Health Sciences (2993-2149), 1(10), 341–344. Retrieved from <http://grnjournal.us/index.php/AJPMHS/article/view/2088>