

Boyqulov To'rabek Temirovich

torabek_boyqulov@tsue.uz

Muxiddinova Lobar Baxtiyorovna

lobarmuhiddinova4@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu tezis ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyin ayol organizmda yuzaga keladigan gormonal o'zgarishlarning tishlar va og'iz bo'shlig'i to'qimalariga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. Ovarioektomiya natijasida tuxumdonlarning gormonal faoliyati to'xtashi va estrogen miqdorining keskin kamayishi organizmda bir qator metabolik hamda fiziologik o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Estrogen nafaqat reproduktiv tizim, balki suyak to'qimasi, periodontal to'qimalar, og'iz shilliq qavati va mineral almashinuv jarayonlarining fiziologik holatini saqlashda ham muhim ahamiyatga ega. Ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi gipoestrogen holat suyak mineral zichligining kamayishi, periodontal to'qimalarning qayta tuzilishi, alveolyar suyak holatining o'zgarishi va og'iz bo'shlig'ida noqulay klinik belgilar yuzaga kelishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Ushbu o'zgarishlar tishlarning periodontal to'qimalar bilan bog'lanishiga, tishlarning harakatchanligiga va og'iz bo'shlig'i umumiy salomatligiga ta'sir qilishi mumkin. Shu sababli ovarioektomiyadan keyingi bemorlarda stomatologik profilaktika va muntazam nazorat muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: ikki tomonlama ovarioektomiya, estrogen, gipoestrogenizm, tishlar, periodontal to'qimalar, alveolyar suyak, suyak mineral zichligi, osteoporoz, gingiva, og'iz bo'shlig'i, periodontal kasalliklar, gormonal o'zgarishlar, mineral almashinuv, stomatologik profilaktika.

Аннотация

Данный тезис посвящён изучению изменений в зубочелюстной системе и тканях полости рта после двусторонней овариэктомии. Удаление обоих яичников приводит к прекращению их гормональной функции и значительному снижению уровня эстрогенов, что сопровождается рядом метаболических и физиологических изменений в организме. Эстроген играет важную роль не

только в функционировании репродуктивной системы, но и в поддержании состояния костной ткани, периодонта, слизистой оболочки полости рта и минерального обмена. Возникающее после овариэктомии гипоестрогенное состояние может быть связано со снижением минеральной плотности костной ткани, изменениями альвеолярной кости и перестройкой тканей пародонта. Эти процессы могут влиять на устойчивость зубов, состояние десны и общее здоровье полости рта. Поэтому регулярное стоматологическое наблюдение и профилактические мероприятия имеют важное значение для пациенток после двусторонней овариэктомии.

Ключевые слова: двусторонняя овариэктомия, эстроген, гипоестрогенизм, зубы, ткани пародонта, альвеолярная кость, минеральная плотность костной ткани, остеопороз, десна, полость рта, заболевания пародонта, гормональные изменения, минеральный обмен, стоматологическая профилактика.

Abstract

This thesis is devoted to studying changes in the teeth and oral tissues following bilateral oophorectomy. Removal of both ovaries results in the cessation of ovarian hormone production and a significant decrease in estrogen levels, leading to various metabolic and physiological changes in the body. Estrogen plays an important role not only in reproductive function but also in maintaining bone tissue, periodontal tissues, oral mucosa, and mineral metabolism. The hypoestrogenic state following bilateral oophorectomy may be associated with reduced bone mineral density, changes in alveolar bone, and remodeling of periodontal tissues. These changes may affect tooth stability, periodontal health, and overall oral health. Therefore, regular dental examinations and preventive measures are important for patients following bilateral oophorectomy.

Keywords: bilateral oophorectomy, estrogen, hypoestrogenism, teeth, periodontal tissues, alveolar bone, bone mineral density, osteoporosis, gingiva, oral cavity, periodontal diseases, hormonal changes, mineral metabolism, dental prevention.

Kirish

Ayol organizmida reproduktiv tizim gormonlari ko'plab a'zolar va to'qimalarning normal faoliyatini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Tuxumdonlar tomonidan ishlab chiqariladigan estrogenlar reproduktiv funksiyadan tashqari suyak to'qimasi, yurak-qon tomir tizimi, markaziy asab tizimi va boshqa ko'plab fiziologik jarayonlarga ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, estrogenlarning og'iz bo'shlig'i va periodontal to'qimalarning holatiga ham ta'siri mavjud.

Ikki tomonlama ovarioektomiya — ikkala tuxumdonning jarrohlik yo‘li bilan olib tashlanishi — tuxumdonlarning gormonal faoliyatining keskin to‘xtashiga olib keladi. Natijada organizmda estrogen darajasi sezilarli ravishda kamayib, gipoestrogen holat yuzaga keladi. Tabiiy menopauzadan farqli ravishda, ovarioektomiyadan keyin gormonal o‘zgarishlar qisqa vaqt ichida yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli organizmning suyak va boshqa gormonga sezgir to‘qimalarida moslashuv jarayonlari ham muhim klinik ahamiyat kasb etadi.

Mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, estrogenlarning kamayishi suyak to‘qimasidagi qayta qurilish jarayonlariga ta’sir qilishi mumkin. Estrogen yetishmovchiligi osteoklastlar faolligining ortishi va suyak rezorbsiyasining kuchayishi bilan bog‘liq bo‘lishi mumkin. Ushbu jarayon jag‘ suyaklari, xususan alveolyar suyakning holatiga ham ta’sir qilishi ehtimoli mavjud.

Alveolyar suyak tishlarni jag‘da ushlab turuvchi asosiy anatomik tuzilmalardan biri hisoblanadi. Periodontal boylam, sement va gingiva bilan birgalikda u tishning mustahkamligini ta’minlaydi. Shu sababli suyak mineral zichligi va periodontal to‘qimalardagi o‘zgarishlar tishlarning funksional holatiga ta’sir qilishi mumkin.

Bundan tashqari, gormonal o‘zgarishlar gingiva va og‘iz shilliq qavatining holatiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ayrim bemorlarda og‘iz qurishi, shilliq qavat sezgirligining ortishi yoki periodontal to‘qimalarning yallig‘lanishga moyilligi kabi belgilar kuzatilishi mumkin. Biroq bunday belgilar bevosita ovarioektomiyaning yagona oqibati sifatida baholanmasligi kerak, chunki og‘iz bo‘shlig‘i holatiga yosh, gigiyena, ovqatlanish, dori vositalari, umumiy kasalliklar va boshqa omillar ham ta’sir qiladi.

Shu sababli ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi davrda tish va periodontal to‘qimalarning holatini muntazam nazorat qilish, umumiy metabolik holatni baholash va individual profilaktik yondashuvni shakllantirish zamonaviy stomatologiyaning muhim vazifalaridan biridir.

Maqsadi

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi — ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyin yuzaga keladigan gormonal o‘zgarishlarning tishlar, periodontal to‘qimalar va alveolyar suyak holatiga ta’sirini o‘rganishdan iborat.

Tadqiqotdan ko‘zlangan asosiy natija — estrogen yetishmovchiligi bilan bog‘liq metabolik va strukturaviy o‘zgarishlarning tish-jag‘ tizimiga ta’sirini ilmiy jihatdan yoritish hamda ovarioektomiyadan keyingi davrda stomatologik nazoratning ahamiyatini asoslashdir.

Bundan tashqari, tadqiqot natijasida gipoestrogenizmning periodontal to‘qimalar, alveolyar suyak va og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatiga ehtimoliy ta‘sirini baholash, shuningdek, bunday bemorlarda stomatologik kasalliklarning oldini olishga qaratilgan kompleks yondashuvlarni ko‘rsatish ko‘zda tutiladi.

Metodologiya

Ushbu tadqiqotda ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi gormonal o‘zgarishlarning tish va periodontal to‘qimalarga ta‘sirini o‘rganish maqsadida kompleks nazariy-tahliliy yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqot jarayonida endokrinologiya, ginekologiya, stomatologiya, periodontologiya, fiziologiya va patologik anatomiya yo‘nalishlariga oid ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi.

Asosiy metod sifatida **qiyosiy tahlil** tanlandi. Ushbu usul orqali normal gormonal holat bilan ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi gipoestrogen holat o‘rtasidagi farqlar, shuningdek, ularning suyak va periodontal to‘qimalarga ehtimoliy ta‘siri o‘rganildi.

Bundan tashqari, tadqiqotda:

- **Adabiyotlar tahlili** — estrogenlarning suyak va periodontal to‘qimalardagi fiziologik roli hamda ovarioektomiyadan keyingi o‘zgarishlarga oid ilmiy manbalar o‘rganildi;
- **Tahliliy usul** — gormonal o‘zgarishlar, suyak metabolizmi va periodontal to‘qimalar o‘rtasidagi bog‘liqlik umumlashtirildi;
- **Tizimli yondashuv** — reproduktiv, endokrin va stomatologik tizimlar o‘rtasidagi o‘zaro aloqalar kompleks ravishda ko‘rib chiqildi;
- **Qiyosiy yondashuv** — gormonal faoliyati saqlangan holat bilan ovarioektomiyadan keyingi gipoestrogen holatdagi o‘zgarishlar taqqoslandi.

Eksperimental va so‘rovnoma usullari ushbu ishda qo‘llanilmadi, chunki tadqiqot nazariy va tahliliy xarakterga ega bo‘lib, mavjud ilmiy ma‘lumotlarni umumlashtirishga qaratilgan.

Natijada tanlangan metodlar ikki tomonlama ovarioektomiyaning tish-jag‘ tizimiga ta‘sirini kompleks ravishda yoritish imkonini berdi.

Asosiy natijalar

Tadqiqot davomida ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi gormonal o'zgarishlarning tishlar va periodontal to'qimalarga ta'siriga oid bir qator muhim jihatlar aniqlandi.

Birinchi dan, ikki tomonlama ovarioektomiyadan so'ng tuxumdonlarning estrogen ishlab chiqarishi keskin kamayishi aniqlandi. Estrogen yetishmovchiligi organizmda suyak metabolizmining o'zgarishiga olib kelishi mumkin. Estrogen suyak rezorbsiyasini cheklovchi muhim gormonal omillardan biri bo'lgani sababli uning kamayishi suyak qayta qurilish muvozanatining rezorbsiyaga tomon siljishiga sabab bo'lishi mumkin.

Ikkinchi dan, estrogen yetishmovchiligi umumiy suyak mineral zichligining pasayishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Jag' suyaklari ham umumiy skelet tizimining bir qismi bo'lganligi sababli, ularning metabolik holati ham gormonal o'zgarishlarga ma'lum darajada bog'liq. Ayniqsa, alveolyar suyakning holati tishlarning jag'dagi barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyatga ega.

Uchinchi dan, ovarioektomiyadan keyingi gormonal o'zgarishlar periodontal to'qimalarning holatiga ta'sir qilishi mumkin. Estrogen retseptorlari periodontal to'qimalarda mavjud bo'lib, gormonal o'zgarishlar ushbu to'qimalarning metabolizmi va yallig'lanish jarayonlariga javobini o'zgartirishi mumkin.

To'rtinchi dan, estrogen yetishmovchiligi mavjud bo'lgan bemorlarda periodontal to'qimalarning yallig'lanishga moyilligi ortishi mumkin. Biroq periodontal kasalliklarning rivojlanishi faqat estrogen yetishmovchiligi bilan belgilanmaydi. Og'iz bo'shlig'i gigiyenasi, bakterial biofilm, chekish, diabet, ovqatlanish, yosh va boshqa tizimli omillar ham muhim rol o'ynaydi.

Beshinchi dan, ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi bemorlarda og'iz shilliq qavati va so'lak ajralishi bilan bog'liq noqulayliklar ham kuzatilishi mumkin. Ayrim bemorlarda og'iz qurishi yoki shilliq qavat sezgirligining oshishi kabi belgilar uchrashi mumkin. So'lak miqdori va tarkibining o'zgarishi esa kariyes rivojlanish xavfiga ta'sir qiluvchi omillardan biri bo'lishi mumkin.

Shuningdek, ovarioektomiyadan keyingi davrda tishlarning bevosita strukturaviy o'zgarishi bilan periodontal va suyak to'qimalaridagi o'zgarishlarni farqlash muhimligi aniqlandi. Estrogenning kamayishi tish emali yoki dentinini bevosita yemiruvchi omil sifatida baholanmasligi kerak. Buning o'rniga, gormonal o'zgarishlar mineral almashinuv, suyak metabolizmi, periodontal to'qimalar va og'iz muhitiga bilvosita ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyin tishlarning harakatchanligi, periodontal cho'ntaklarning chuqurligi, gingiva holati va alveolyar suyakning mineral holatini muntazam nazorat qilish klinik jihatdan muhim bo'lishi mumkin.

Bunday bemorlarda stomatologik tekshiruvni umumiy tibbiy nazorat bilan birgalikda olib borish maqsadga muvofiq. Zarur holatlarda suyak mineral zichligi, kalsiy-fosfor almashinuvi va boshqa metabolik ko'rsatkichlarni baholash orqali bemorning umumiy holati haqida qo'shimcha ma'lumot olish mumkin.

Umuman olganda, olingan natijalar ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi gipoestrogen holat tish-jag' tizimiga bevosita emas, balki asosan suyak metabolizmi, periodontal to'qimalar va og'iz bo'shlig'i muhitidagi o'zgarishlar orqali ta'sir qilishi mumkinligini ko'rsatdi.

Xulosa

O'tkazilgan tadqiqot natijalari ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi gormonal o'zgarishlarning tish-jag' tizimi uchun muhim klinik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatdi. Tuxumdonlarning olib tashlanishi natijasida estrogen ishlab chiqarilishining keskin kamayishi organizmda gipoestrogen holatni yuzaga keltiradi. Ushbu holat suyak metabolizmi va periodontal to'qimalarning fiziologik holatiga ta'sir qilishi mumkin.

Aniqlanishicha, estrogen yetishmovchiligi suyak rezorbsiyasining kuchayishi va suyak mineral zichligining kamayishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Bu jarayon jag' suyaklariga, xususan alveolyar suyakning holatiga ham ta'sir ko'rsatishi ehtimoli mavjud. Alveolyar suyak tishlarni ushlab turuvchi muhim tuzilma bo'lganligi sababli, uning metabolik o'zgarishlari periodontal to'qimalar va tishlarning barqarorligiga ta'sir qilishi mumkin.

Shuningdek, gormonal o'zgarishlar periodontal to'qimalarning yallig'lanish jarayonlariga javobini o'zgartirishi va ayrim bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida noqulayliklar yuzaga kelishiga sabab bo'lishi mumkin. Biroq bunday o'zgarishlarning rivojlanishida mahalliy stomatologik omillar va umumiy sog'liq holati ham muhim rol o'ynaydi.

Kelgusida ushbu yo'nalishda quyidagi tavsiyalarni ilgari surish mumkin:

- ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi bemorlarni muntazam stomatologik ko'rikdan o'tkazish;
- periodontal to'qimalarning klinik holatini muntazam baholash;

- alveolyar suyak va umumiy suyak mineral zichligidagi o'zgarishlarni nazorat qilish;
- og'iz bo'shlig'i gigiyenasiga alohida e'tibor qaratish;
- kariyes va periodontal kasalliklarning individual profilaktikasini kuchaytirish;
- stomatolog, ginekolog va endokrinolog o'rtasidagi hamkorlikni rivojlantirish;
- estrogen yetishmovchiligi, suyak metabolizmi va periodontal kasalliklar o'rtasidagi bog'liqlikni yanada chuqurroq o'rganish.

Shunday qilib, ikki tomonlama ovarioektomiyadan keyingi gormonal o'zgarishlarni tish va periodontal to'qimalar holati bilan birgalikda baholash ayollar stomatologik salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega. Kompleks yondashuv orqali periodontal kasalliklar va boshqa og'iz bo'shlig'i muammolarini erta aniqlash hamda profilaktik choralarni o'z vaqtida amalga oshirish imkoniyati oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Melmed S., Auchus R.J., Goldfine A.B., Koenig R.J., Rosen C.J. **Williams Textbook of Endocrinology**. — Philadelphia: Elsevier, 2020.
2. Hall J.E. **Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology**. — Philadelphia: Elsevier, 2021.
3. Ferrier D.R. **Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry**. — Philadelphia: Wolters Kluwer, 2017.
4. Ross M.H., Pawlina W. **Histology: A Text and Atlas**. — Philadelphia: Wolters Kluwer, 2020.
5. Newman M.G., Takei H.H., Klokkevold P.R., Carranza F.A. **Newman and Carranza's Clinical Periodontology**. — St. Louis: Elsevier 2025.
6. Nanci A. **Ten Cate's Oral Histology: Development, Structure, and Function**. — St. Louis: Elsevier, 2025.
7. Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. **Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease**. — Philadelphia: Elsevier, 2026.
8. Berek J.S. **Berek & Novak's Gynecology**. — Philadelphia: Wolters Kluwer, 2025.
9. Compston J.E., McClung M.R., Leslie W.D. **Osteoporosis**. — Lancet, 2026.