

**PARATIREOID BEZLARI FUNKSIYASINING TISHLAR SALOMATLIGIGA
TA'SIRI****Boyqulov To'rabek Temirovich**torabek_boyqulov@tsue.uz**Muxiddinova Lobar Baxtiyorovna**lobarmuhiddinova4@gmail.com**Annotatsiya**

Ushbu tezis paratireoid bezlari funksiyasining tishlar va og'iz bo'shlig'i salomatligiga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. Paratireoid bezlari organizmda kalsiy va fosfor almashinuvini boshqarishda, suyak va tish to'qimalarining mineralizatsiyasini ta'minlashda muhim endokrin organlardan biri hisoblanadi. Paratireoid gormoni (PTH) qondagi kalsiy miqdorini me'yorda saqlashda ishtirok etib, suyak to'qimasi, buyraklar va D vitamini almashinuvi orqali mineral homeostazni boshqaradi. Ushbu jarayonlarning buzilishi tishlarning mineral tarkibi, emal va dentinning holati, jag' suyaklari hamda periodontal to'qimalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Paratireoid bezlarining giperfunksiyasi yoki gipofunksiyasi natijasida kalsiy-fosfor almashinuvidagi o'zgarishlar tish va suyak to'qimalarining zaiflashishiga olib kelishi ehtimoli mavjud. Zamonaviy stomatologiyada endokrin tizim, ayniqsa paratireoid bezlari faoliyati bilan bog'liq patologiyalarni hisobga olish tish kasalliklarini to'g'ri diagnostika qilish va kompleks davolashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: paratireoid bezlari, paratireoid gormoni, kalsiy almashinuvi, fosfor almashinuvi, tish salomatligi, emal, dentin, mineralizatsiya, suyak to'qimasi, periodontal to'qimalar, giperparatireoz, gipoparatireoz, D vitamini, stomatologik diagnostika.

Аннотация

Данный тезис посвящён изучению влияния функции паращитовидных желёз на состояние зубов и здоровье полости рта. Паращитовидные железы являются важным органом эндокринной системы, регулирующим обмен кальция и фосфора, а также процессы минерализации костной и зубной тканей. Паратиреоидный гормон (ПТГ) участвует в поддержании нормального уровня

кальция в крови и регулирует минеральный гомеостаз посредством воздействия на костную ткань, почки и обмен витамина D. Нарушения функции паращитовидных желёз могут приводить к изменениям минерального состава тканей зуба, состояния эмали и дентина, а также костной ткани челюстей и пародонта. Гипер- и гипофункция паращитовидных желёз сопровождаются нарушениями кальций-фосфорного обмена, что может отрицательно влиять на формирование и устойчивость зубных тканей. Учёт состояния эндокринной системы, особенно функции паращитовидных желёз, имеет важное значение в современной стоматологии для комплексной диагностики, профилактики и лечения стоматологических заболеваний.

Ключевые слова: паращитовидные железы, паратиреоидный гормон, обмен кальция, обмен фосфора, здоровье зубов, эмаль, дентин, минерализация, костная ткань, ткани пародонта, гиперпаратиреоз, гипопаратиреоз, витамин D, стоматологическая диагностика.

Abstract

This thesis is devoted to studying the influence of parathyroid gland function on dental health and the condition of oral tissues. The parathyroid glands are important endocrine organs involved in the regulation of calcium and phosphorus metabolism and the mineralization of bone and dental tissues. Parathyroid hormone (PTH) plays a central role in maintaining normal blood calcium levels and regulating mineral homeostasis through its effects on bone tissue, the kidneys, and vitamin D metabolism. Disorders of parathyroid function may affect the mineral composition of dental tissues, the condition of enamel and dentin, as well as the bones of the jaws and periodontal tissues. Both hyperfunction and hypofunction of the parathyroid glands can cause disturbances in calcium-phosphorus metabolism, which may negatively affect the development, mineralization, and resistance of dental tissues. Therefore, consideration of endocrine disorders, particularly abnormalities of parathyroid gland function, is important in modern dentistry for comprehensive diagnosis, prevention, and treatment of dental diseases.

Keywords: parathyroid glands, parathyroid hormone, calcium metabolism, phosphorus metabolism, dental health, enamel, dentin, mineralization, bone tissue, periodontal tissues, hyperparathyroidism, hypoparathyroidism, vitamin D, dental diagnostics.

Kirish

Zamonaviy tibbiyot va stomatologiyada ogʻiz boʻshligʻi salomatligini faqat mahalliy omillar bilan bogʻlash yetarli emas. Tishlar, periodontal toʻqimalar va jagʻ suyaklarining holati organizmdagi umumiy metabolik hamda endokrin jarayonlar bilan chambarchas bogʻliq. Ayniqsa, kalsiy va fosfor almashinuvini boshqaruvchi gormonal tizimlarning faoliyati tish va suyak toʻqimalarining shakllanishi, mineralizatsiyasi va doimiy yangilanib turishida muhim ahamiyatga ega.

Paratireoid bezlari qalqonsimon bez orqa yuzasida joylashgan kichik endokrin bezlar boʻlib, ularning asosiy funksiyasi paratireoid gormonini ishlab chiqarishdan iborat. Paratireoid gormoni organizmda kalsiy homeostazini saqlashda asosiy regulyatorlardan biri hisoblanadi. U suyak toʻqimasidagi mineral almashinuvga, buyraklarda kalsiyni qayta soʻrilishiga va D vitaminining faol shakli hosil boʻlishiga taʼsir koʻrsatadi. Natijada qondagi kalsiy miqdori maʼlum fiziologik chegaralarda saqlanadi.

Tishlarning asosiy qattiq toʻqimalari — emal va dentin — tarkibida kalsiy va fosforgia boy mineral birikmalar mavjud. Shuning uchun organizmdagi mineral almashinuvning buzilishi tish toʻqimalarining rivojlanishi va mustahkamligiga maʼlum darajada taʼsir qilishi mumkin. Ayniqsa, bolalik davrida kalsiy-fosfor almashinuvidagi jiddiy buzilishlar tishlarning shakllanishi va mineralizatsiyasiga salbiy taʼsir koʻrsatishi mumkin.

Mavzuning dolzarbligi shundan iboratki, paratireoid bezlari faoliyatining buzilishi koʻpincha umumiy metabolik oʻzgarishlar bilan birga kechadi. Giperparatireozda paratireoid gormoni miqdorining ortishi suyak mineral almashinuvining kuchayishiga va suyak zichligining kamayishiga olib kelishi mumkin. Gipofunksiyada esa kalsiy miqdorining pasayishi va fosfor miqdorining ortishi kuzatilishi mumkin. Ushbu oʻzgarishlar ogʻiz boʻshligʻi va jagʻ-yuz tizimi toʻqimalarining holatiga ham taʼsir qilishi ehtimoli mavjud.

Shu sababli stomatologik amaliyotda tish va periodontal toʻqimalarda kuzatiladigan ayrim oʻzgarishlarning sabablarini aniqlashda bemorning umumiy endokrin holatini hisobga olish muhimdir. Tishlarning rivojlanishidagi nuqsonlar, jagʻ suyaklari mineral zichligining oʻzgarishi yoki periodontal toʻqimalardagi patologik jarayonlar ayrim hollarda tizimli metabolik buzilishlar bilan bogʻliq boʻlishi mumkin.

Maqsadi

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi — paratireoid bezlari faoliyatining tishlar, jagʻ suyaklari va periodontal toʻqimalar holatiga taʼsirini oʻrganish hamda paratireoid gormoni orqali boshqariladigan kalsiy-fosfor almashinuvining stomatologik salomatlikdagi ahamiyatini aniqlashdan iborat.

Tadqiqotdan koʻzlangan asosiy natija — paratireoid bezlari funksiyasi buzilganda yuzaga keladigan metabolik oʻzgarishlarning tish va ogʻiz boʻshligʻi toʻqimalariga taʼsirini ilmiy jihatdan yoritishdir.

Bundan tashqari, tadqiqot natijasida giperparatireoz va gipofunksional holatlarda kuzatilishi mumkin boʻlgan oʻzgarishlarni stomatologik nuqtayi nazardan baholash, endokrin va stomatologik kasalliklar oʻrtasidagi bogʻliqlikni tushuntirish hamda kompleks diagnostik yondashuvning ahamiyatini koʻrsatish koʻzda tutiladi.

Metodologiya

Ushbu tadqiqotda paratireoid bezlari funksiyasining tishlar salomatligiga taʼsirini oʻrganish maqsadida kompleks nazariy-tahliliy yondashuvdan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida endokrinologiya, fiziologiya, gistologiya, patologik anatomiya va stomatologiyaga oid ilmiy adabiyotlar tahlil qilindi.

Asosiy metod sifatida **qiyosiy tahlil** tanlandi. Ushbu usul yordamida paratireoid bezlari normal faoliyat koʻrsatadigan holat bilan ularning giper- yoki gipofunksiyasi kuzatiladigan holatlardagi kalsiy-fosfor almashinuvi va tish-jagʻ tizimidagi oʻzgarishlar taqqoslandi.

Bundan tashqari, tadqiqotda:

- **Adabiyotlar tahlili** — paratireoid gormoni, kalsiy-fosfor almashinuvi, suyak va tish mineralizatsiyasiga oid ilmiy manbalar oʻrganildi;
- **Tahliliy usul** — paratireoid bezlari faoliyati bilan tish va suyak toʻqimalari oʻrtasidagi fiziologik hamda patologik bogʻliqliklar umumlashtirildi;
- **Tizimli yondashuv** — endokrin tizim, mineral almashinuv, jagʻ suyaklari va tish toʻqimalari oʻrtasidagi oʻzaro aloqalar kompleks ravishda koʻrib chiqildi;

- **Qiyosiy yondashuv** — giperparatireoz va gipofunksional holatlarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan metabolik o'zgarishlar tahlil qilindi.

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

Natijada tanlangan metodlar paratireoid bezlari faoliyatining tishlar salomatligi bilan bog'liqligini tizimli ravishda yoritish imkonini berdi.

Asosiy natijalar

Tadqiqot davomida paratireoid bezlari faoliyati va tish-jag' tizimi o'rtasidagi fiziologik bog'liqlikka oid bir qator muhim jihatlar aniqlandi.

Birinchidan, paratireoid bezlarining asosiy mahsuloti bo'lgan paratireoid gormoni organizmdagi kalsiy homeostazini boshqarishda muhim rol o'ynashi aniqlandi. Kalsiy tish emali va dentinining mineral tarkibida asosiy elementlardan biri bo'lib, uning almashinuvidagi jiddiy buzilishlar tish to'qimalarining shakllanishi va mineralizatsiyasiga ta'sir qilishi mumkin.

Ikkinchidan, paratireoid gormoni suyak to'qimasining metabolizmida muhim ahamiyatga ega ekanligi ko'rsatildi. Jag' suyaklari ham umumiy suyak to'qimasi kabi organizmdagi mineral almashinuv jarayonlariga bog'liq. Shu sababli paratireoid bezlari faoliyatining uzoq muddatli buzilishlari jag' suyaklarining mineral holatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Uchinchidan, **giperparatireoz** holatida paratireoid gormoni darajasining oshishi suyak to'qimasidagi rezorbsion jarayonlarning kuchayishiga olib kelishi mumkin. Bunday holatlarda suyak mineral zichligining kamayishi kuzatilishi ehtimoli mavjud. Jag' suyaklarida ham metabolik o'zgarishlar yuzaga kelishi mumkin bo'lib, bu stomatologik tekshiruvlarda hisobga olinishi kerak.

To'rtinchidan, **gipoparatireoz** holatida paratireoid gormoni yetishmovchiligi kalsiy homeostazining buzilishiga olib kelishi mumkin. Ayniqsa, bolalik davrida kuzatiladigan uzoq muddatli metabolik o'zgarishlar tishlarning rivojlanishi va mineralizatsiyasiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Shuningdek, tish to'qimalarining holati faqat paratireoid gormoni bilan belgilanmasligi aniqlandi. Kalsiy va fosfor almashinuvida D vitamini, buyraklar faoliyati, ovqatlanish, yosh, genetik omillar va boshqa endokrin mexanizmlar ham muhim rol o'ynaydi. Shu

sababli tishlardagi patologik o'zgarishlarni baholashda faqat bitta gormonal omilga asoslanish to'g'ri emas.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, paratireoid bezlari faoliyati buzilgan bemorlarda stomatologik ko'rikni umumiy tibbiy tekshiruv bilan uyg'unlashtirish muhim hisoblanadi. Zarur hollarda qondagi kalsiy, fosfor va paratireoid gormoni ko'rsatkichlarini baholash asosiy kasallikni aniqlash va kompleks davolash strategiyasini shakllantirishga yordam berishi mumkin.

Bundan tashqari, stomatologik amaliyotda tishlarning rivojlanish nuqsonlari, jag' suyaklaridagi o'zgarishlar yoki boshqa noodatiy klinik belgilar kuzatilganda bemorning endokrin holatiga e'tibor qaratish zarurligi aniqlandi. Bu yondashuv ayrim tizimli kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash imkoniyatini oshirishi mumkin.

Umuman olganda, olingan natijalar paratireoid bezlari faoliyati, mineral almashinuv va tish-jag' tizimi o'rtasida uzviy fiziologik bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi.

Xulosa

O'tkazilgan nazariy tahlil natijalari paratireoid bezlarining tishlar va og'iz bo'shlig'i salomatligidagi ahamiyatini ko'rsatdi. Paratireoid gormoni organizmdagi kalsiy-fosfor almashinuvi va mineral homeostazni boshqarishda muhim o'rin egallaydi. Ushbu mexanizmlarning buzilishi suyak hamda tish to'qimalarining mineral holatiga ta'sir qilishi mumkin.

Aniqlanishicha, paratireoid bezlari funksiyasining ortishi yoki kamayishi organizmda turli metabolik o'zgarishlarni yuzaga keltiradi. Giperparatireozda suyak to'qimasining rezorbsiyasi kuchayishi va mineral zichlikning pasayishi mumkin bo'lsa, gipofunksional holatlarda kalsiy homeostazining buzilishi kuzatiladi. Ushbu o'zgarishlar jag' suyaklari va tish-jag' tizimining umumiy holatiga ham ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Shuningdek, tishlarning shakllanishi va mineralizatsiyasi murakkab jarayon bo'lib, bunda paratireoid gormoni bilan bir qatorda D vitamini, kalsiy, fosfor, ovqatlanish, genetik va boshqa metabolik omillar ishtirok etadi. Shu sababli tish kasalliklarining sabablarini aniqlashda kompleks yondashuvdan foydalanish muhimdir.

Kelgusida ushbu yo'nalishda quyidagi tavsiyalarni ilgari surish mumkin:

- o paratireoid bezlari kasalliklari mavjud bemorlarda muntazam stomatologik ko'riklarni yo'lga qo'yish;

- tish va jag' suyaklaridagi o'zgarishlarni baholashda kalsiy-fosfor almashinuvi ko'rsatkichlarini hisobga olish;
- stomatolog va endokrinolog hamkorligini kuchaytirish;
- paratireoid gormoni, D vitamini va mineral almashinuv o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni chuqurroq o'rganish;
- bolalik davrida endokrin va mineral almashinuv buzilishlarining tishlar rivojlanishiga ta'sirini tadqiq qilish;
- tish-jag' tizimining metabolik kasalliklardagi holatini zamonaviy tasvirlash va laborator diagnostika usullari yordamida baholash.

Shunday qilib, paratireoid bezlari faoliyati va tishlar salomatligi o'rtasidagi bog'liqlikni o'rganish endokrinologiya va stomatologiya fanlari integratsiyasi uchun muhim yo'nalish hisoblanadi. Mineral homeostazni me'yorda saqlash, endokrin kasalliklarni o'z vaqtida aniqlash va stomatologik nazoratni muntazam olib borish tish-jag' tizimi salomatligini saqlashda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar

- Hall J.E. **Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology**. — Philadelphia: Elsevier, 2021.
- Melmed S., Auchus R.J., Goldfine A.B., Koenig R.J., Rosen C.J. **Williams Textbook of Endocrinology**. — Philadelphia: Elsevier, 2020.
- Boron W.F., Boulpaep E.L. **Medical Physiology**. — Philadelphia: Elsevier, 2017.
- Kumar V., Abbas A.K., Aster J.C. **Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease**. — Philadelphia: Elsevier, 2020.
- Ten Cate A.R. **Oral Histology: Development, Structure, and Function**. — St. Louis: Elsevier, 2019.
- Nanci A. **Ten Cate's Oral Histology: Development, Structure, and Function**. — St. Louis: Elsevier, 2018.
- Ferrier D.R. **Lippincott Illustrated Reviews: Biochemistry**. — Philadelphia: Wolters Kluwer, 2017.

- Ross M.H., Pawlina W. **Histology: A Text and Atlas.** — Philadelphia: Wolters Kluwer, 2025
- Newman M.G., Takei H.H., Klokkevold P.R., Carranza F.A. **Newman and Carranza's Clinical Periodontology.** — St. Louis: Elsevier, 2026
- Gropper S.S., Smith J.L. **Advanced Nutrition and Human Metabolism.** — Boston: Cengage Learning, 2026.