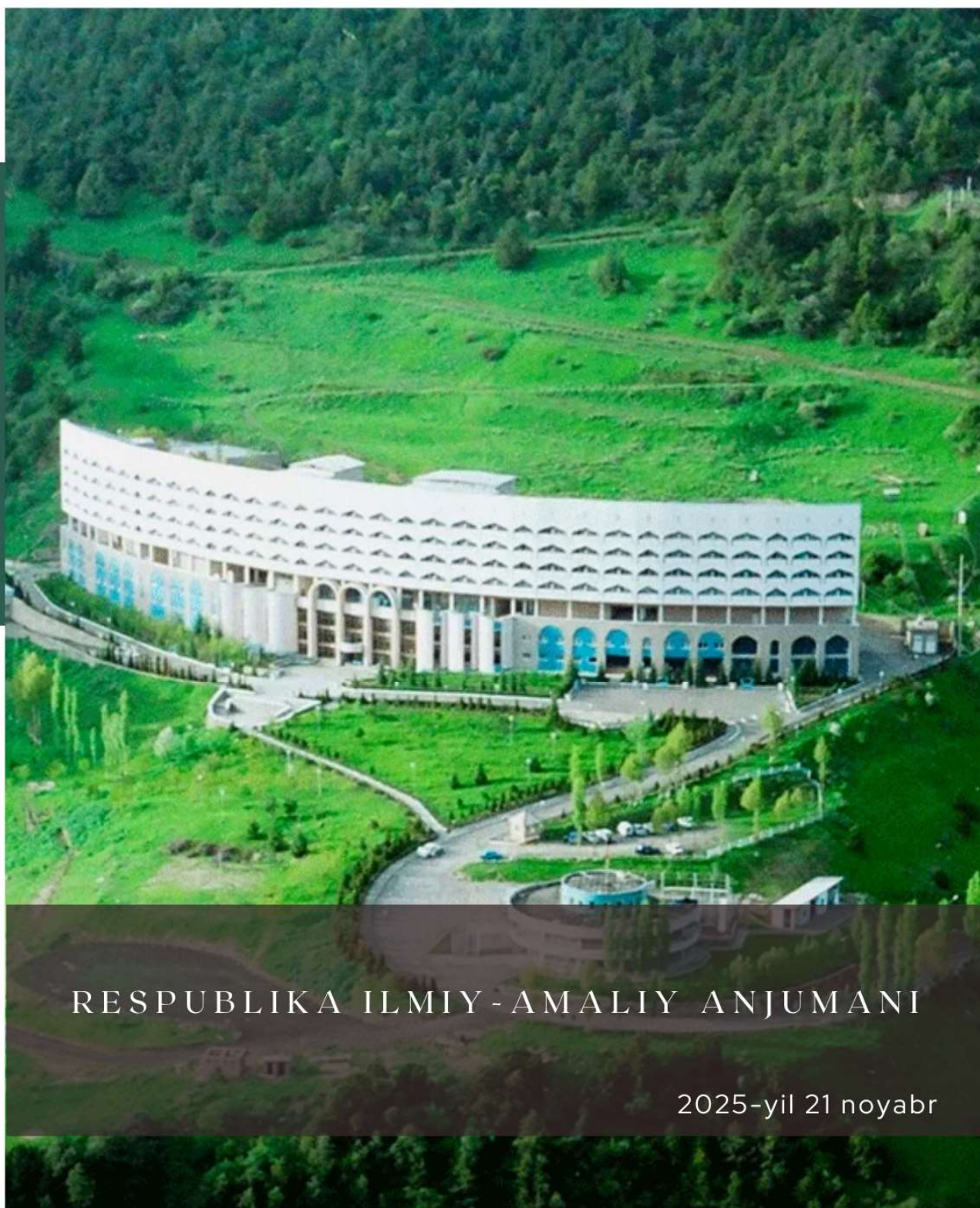


KONFERENSIYA

“JIZZAX VILOYATI IJTIMOIIY-IQTISODIY
RIVOJLANISHINING ASOSIY
YO’NALISHLARI: MUAMMO VA YECHIMLAR”



RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI

2025-yil 21 noyabr

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**



**JIZZAX VILOYATI IJTIMOIIY-IQTISODIY
RIVOJLANISHINING ASOSIY YO‘NALISHLARI:
MUAMMO VA YECHIMLAR**
*mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari
to‘plami*
(2025-yil 21-22-noyabr)

JIZZAX-2025

Jizzax viloyati ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining asosiy yo‘nalishlari: muammo va yechimlar. Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali Iqtisodiyot va turizm kafedrası, 2025-yil 21-22-noyabr. 557-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur‘atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e‘tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma‘ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas‘ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay‘ati a‘zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma‘ruza tezislarning mazmuni, undagi statistik ma‘lumotlar va me‘yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas‘uldirlar.

nutq amaliyotida foydalanishga imkon beradigan nutq ko‘nikmalarini shakllantirishni ham ushbu algaritm bajaradi. Ushbu maqsadni amalga oshirish talabalarda quyidagi muloqot ko‘nikmalarini shakllantirish bilan bog‘liq: a) muloqotning o‘ziga xos holati, nutq vazifasi va kommunikativ niyatiga muvofiq ingliz tilidagi bayonotlarni tushunish va yaratish; b) muloqot qoidalari va o‘rganilayotgan til mamlakatining milliy-madaniy xususiyatlarini hisobga olgan holda o‘zlarining og‘zaki va noverbal xatti-harakatlarini amalga oshirish; v) ingliz tilini o‘zlashtirishning oqilona usullaridan foydalanish, uni mustaqil ravishda takomillashtirish algaritmlariga bog‘liq.

Xulosa qilib aytganda, Ingliz tili darslarida og‘zaki nutqni rivojlantirish va tinglab tushinish algaritmi o‘quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatlari rivojlanadi, nutqi ravonlashadi, tez va to‘g‘ri javob berish malakasi shakllanadi. Bunday usullar o‘quvchida bilimga ishtiyoq uyg‘otadi. O‘quvchi darslarga puxta hozirlik ko‘rishga intiladi. Bu esa o‘quvchilarni ta‘lim jarayonining faol sub’yektlariga aylantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Richards, J. C. va Rodgers, T. S. (2014). Til o‘rgatishda yondashuv va metodlar. Kembrij universiteti matbuoti.
2. Nunan, D. (1991). Til o‘qitish metodikasi: O‘qituvchilar uchun darslik. Prentice Hall.
3. Braun, H. D. (2007). Til o‘rganish va o‘qitish tamoyillari. Pearson ta’limi.
4. XORIJIY TILLARNI O‘RGANISHDA O‘QISH, TINGLASH, YOZISH VA GAPIRISHNING AFZALLIKLARI Nosirova Dilfuza Nabiyevena Andijon viloyati yuridik texnikumi ingliz tili fani o‘qituvchisi uchinchi darajali yurist.

INDIVIDUAL TITAN IMPLANTLARIDA OSTEObLAST FAOLLIGI VA SUYAK REGENERATSIYASINI BAHOLASH

Karimov Shoxrux Ilxom o‘g‘li

Toshkent davlat tibbiyot universiteti doktoranti

Tojiyev F.I

Ilmiy rahbar

Annotatsiya: Mazkur ilmiy tezis individual titan implantlarida osteoblast hujayralarining biologik faolligi hamda suyak to‘qimasining regeneratsiya jarayonlarini kompleks baholashga bag‘ishlangan. So‘nggi yillarda stomatologiya, travmatologiya va ortopediya sohalarida individual implantlarning keng joriy etilishi ularning biologik mosligi, osteointegratsiya darajasi va uzoq muddatli barqarorligini chuqur ilmiy asosda o‘rganishni taqozo etmoqda. Tadqiqotda titan implant yuzasining mikro va nano darajadagi xususiyatlari osteoblastlarning yopishishi, proliferatsiyasi va differentsiallanishiga qanday ta’sir ko‘rsatishi tahlil qilinadi. Shuningdek, suyak regeneratsiyasining molekulyar va hujayraviiy mexanizmlari,

osteoblast va osteoklastlar o‘rtasidagi muvozanat, implant atrofidagi suyak to‘qimasining qayta shakllanish bosqichlari yoritib beriladi. Tezida eksperimental va klinik tadqiqotlar natijalari umumlashtirilib, individual titan implantlarining samaradorligini oshirish bo‘yicha ilmiy xulosalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Kalit so‘zlar: individual implant, titan implant, osteoblast faolligi, osteointegratsiya, suyak regeneratsiyasi, biomateriallar, hujayra proliferatsiyasi.

KIRISH

Zamonaviy tibbiyotda biomateriallar asosida tayyorlangan implantlar inson organizmidagi yo‘qotilgan yoki shikastlangan to‘qimalarni tiklashda muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, titan va uning qotishmalari yuqori mexanik mustahkamlik, korroziyaga chidamlilik hamda biologik moslik xususiyatlari tufayli eng ko‘p qo‘llaniladigan implant materiallaridan biri hisoblanadi. Individual titan implantlarining rivojlanishi raqamli texnologiyalar, 3D-modellashtirish va qo‘shimcha ishlab chiqarish usullarining jadal taraqqiyoti bilan chambarchas bog‘liqdir.

Implantatsiya jarayonining muvaffaqiyati asosan osteointegratsiya darajasiga bog‘liq bo‘lib, bu implant yuzasi bilan tirik suyak to‘qimasi o‘rtasida mustahkam biologik va mexanik bog‘lanish hosil bo‘lishi bilan tavsiflanadi. Osteointegratsiya jarayonida asosiy rolni osteoblast hujayralari bajaradi. Ularning faolligi, proliferatsiya tezligi va differensiallanish darajasi suyak regeneratsiyasining samaradorligini belgilovchi asosiy omillardandir.

Mazkur tezisning asosiy maqsadi individual titan implantlari sharoitida osteoblast faolligi va suyak regeneratsiyasi jarayonlarini ilmiy jihatdan tahlil qilish, mavjud tadqiqotlar natijalarini umumlashtirish hamda implant dizayni va yuzasi modifikatsiyasining biologik samaradorlikka ta‘sirini baholashdan iboratdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ilmiy manbalarda titan implantlarining biologik xususiyatlariga bag‘ishlangan ko‘plab tadqiqotlar mavjud. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, implant yuzasining silliqdigi yoki g‘adir-budirligi osteoblastlarning yopishishi va ko‘payishiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Mikro va nano strukturalangan yuzalar osteoblastlarning sitoskelet tashkil topishini faollashtiradi hamda osteogen markerlar ekspressiyasini kuchaytiradi.

Shuningdek, implant yuzasini kimyoviy modifikatsiyalash, biofaol qoplamalar (gidroksiapatit, kaltsiy fosfat) bilan qoplash osteointegratsiyani sezilarli darajada yaxshilashi aniqlangan. Individual implantlarning afzalligi shundaki, ular bemorning anatomik xususiyatlariga mos ravishda ishlab chiqiladi va bu implant atrofidagi suyak to‘qimasiga tushadigan yuklamani optimal taqsimlash imkonini beradi.

OSTEOBLAST FAOLLIGINING BIOLOGIK ASOSLARI

Osteoblastlar mezenximal ildiz hujayralaridan kelib chiqib, suyak matritsasini sintez qilish va mineralizatsiya jarayonlarida ishtirok etuvchi asosiy hujayralardir. Implantatsiyadan so‘ng osteoblastlarning implant yuzasiga yopishishi birlamchi

bosqich hisoblanadi. Bu jarayonda hujayra membranasidagi integrin retseptorlari implant yuzasining fizik-kimyoviy xususiyatlari bilan o‘zaro ta’sirga kirishadi.

Osteoblast faolligi kollagen I, osteokalsin, osteopontin va suyak sialoproteini kabi oqsillarning sintezi bilan ifodalanadi. Ushbu biomarkerlar suyak regeneratsiyasining muhim ko‘rsatkichlari bo‘lib, implant atrofidagi to‘qimalarda suyak hosil bo‘lish jarayonini baholashda keng qo‘llaniladi.

INDIVIDUAL TITAN IMPLANTLARINING YUZASI VA OSTEOINTEGRATSIYA

Individual titan implantlarining yuzasi mexanik ishlov berish, qum bilan purkash, kislota bilan ishlov berish yoki lazer texnologiyalari orqali modifikatsiyalanadi. Ushbu usullar implant yuzasida mikro va nano darajadagi notekisliklar hosil qilib, hujayralar uchun qulay muhit yaratadi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, nano o‘lchamdagi tuzilmalar osteoblastlarning differensiallanishini tezlashtiradi va suyak regeneratsiyasini faollashtiradi. Individual implantlarda bunday modifikatsiyalarni qo‘llash klinik natijalarni yaxshilashga xizmat qiladi.

SUYAK REGENERATSIYASI JARAYONLARI

Suyak regeneratsiyasi murakkab biologik jarayon bo‘lib, yallig‘lanish, proliferatsiya va remodellashtirish bosqichlarini o‘z ichiga oladi. Implantatsiyadan keyingi dastlabki bosqichda yallig‘lanish mediatorlari ajralib chiqadi va hujayralarning migratsiyasi ta’minlanadi. Keyingi bosqichda osteoblastlar faollashib, yangi suyak matritsasini hosil qiladi.

Remodellashtirish bosqichida osteoblast va osteoklastlar o‘rtasidagi muvozanat ta’minlanadi. Individual titan implantlari ushbu jarayonlarning fiziologik kechishini qo‘llab-quvvatlashi bilan ahamiyatlidir.

EKSPERIMENTAL VA KLINIK BAHOLASH USULLARI

Osteoblast faolligi va suyak regeneratsiyasini baholashda in vitro va in vivo tadqiqot usullari qo‘llaniladi. In vitro sharoitda hujayra madaniyatlari yordamida osteoblast proliferatsiyasi va differensiallanishi o‘rganiladi. In vivo tadqiqotlar esa hayvon modellari va klinik kuzatuvlar asosida olib boriladi.

Radiologik tekshiruvlar, histologik tahlillar va biomexanik sinovlar implant atrofidagi suyak to‘qimasining holatini baholashda muhim ahamiyatga ega.

MUHOKAMA

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, individual titan implantlari osteoblast faolligini oshirish va suyak regeneratsiyasini jadallashtirishda muhim ustunliklarga ega. Implant yuzasining optimallashtirilgan tuzilishi hujayra-matritsa o‘zaro ta’sirini kuchaytiradi va osteointegratsiya jarayonini tezlashtiradi.

Biroq, implantlarning uzoq muddatli barqarorligini ta’minlash uchun biologik, mexanik va klinik omillarni kompleks hisobga olish zarur. Kelgusida biomateriallar va hujayra texnologiyalarining integratsiyasi ushbu sohada yangi imkoniyatlar yaratishi kutilmoqda.

XULOSA

Individual titan implantlarida osteoblast faolligi va suyak regeneratsiyasini baholash implantologiya sohasining dolzarb ilmiy yo‘nalishlaridan biridir. Tadqiqotlar implant yuzasining mikro va nano darajadagi xususiyatlari

osteointegratsiya jarayonida hal qiluvchi rol o‘ynashini ko‘rsatadi. Individual yondashuv asosida ishlab chiqilgan titan implantlari suyak to‘qimasining tez va barqaror tiklanishini ta‘minlashga xizmat qiladi.

Mazkur tezis natijalari klinik amaliyotda individual implantlardan foydalanish samaradorligini oshirish, asoratlar xavfini kamaytirish va bemorlar hayot sifatini yaxshilashga yo‘naltirilgan ilmiy-amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Дедиков Д. Н. ЗАМЕЩЕНИЕ ДЕФЕКТОВ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВАСКУЛЯРИЗОВАННОГО АУТОТРАНСПЛАНТАТА В СОЧЕТАНИИ С НЕТКАНЫМ ТИТАНОВЫМ МАТЕРИАЛОМ СО СКВОЗНОЙ ПОРИСТОСТЬЮ //Дисс. канд. мед. наук.– 2020.–Самара. – 2021.
2. Коваленко А. Н. и др. Современные технологии лечения тяжелых костных дефектов в области вертлужной впадины: какие проблемы решают индивидуальные имплантаты? //Политравма. – 2017. – №. 1. – С. 72-81.
3. Lim H. K. et al. Reconstruction of maxillofacial bone defects using patient-specific long-lasting titanium implants //Scientific Reports. – 2022. – Т. 12. – №. 1. – С. 7538.
4. Al-Sukhun J. A novel method to reconstruct the upper and lower jaws using 3D-custom-made titanium implants //Journal of Craniofacial Surgery. – 2023. – Т. 34. – №. 3. – С. e244-e246.
5. Broumand V. (ed.). Treatment of Complex Implant Cases: Digital Solutions for Predictable Outcomes, An Issue of Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America: Treatment of Complex Implant Cases: Digital Solutions for Predictable Outcomes, An Issue of Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America, E-Book. – Elsevier Health Sciences, 2025. – Т. 37. – №. 2.
6. Raveh J. et al. Use of the titanium-coated hollow screw and reconstruction plate system in bridging of lower jaw defects //Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. – 1984. – Т. 42. – №. 5. – С. 281-294.
7. Tojiev F. I., Sh L. F. MODERN ASPECTS OF APPLICATION OF OSTEOPLASTIC MATERIALS IN DENTISTRY //The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research. – 2024. – Т. 6. – №. 05. – С. 18-22.
8. FI T. et al. FREQUENCY OF OCCURRENCE AND CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ACQUIRED LOWER JAW DEFECTS FOR 2017-2019 ON THE BASIS OF THE TSDI CLINIC //Ilkogretim Online. – 2021. – Т. 20. – №. 4.
9. FI T. et al. FREQUENCY OF OCCURRENCE AND CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH ACQUIRED LOWER JAW DEFECTS FOR 2017-2019 ON THE BASIS OF THE TSDI CLINIC //Ilkogretim Online. – 2021. – Т. 20. – №. 4.
10. Umirqulova F., Mamatkulova G. Jarrohlikda ishlatiladigan protezlar, implantlar, va tikuv materiallari //Journal of science-innovative research in Uzbekistan. – 2025. – Т. 3. – №. 1. – С. 611-624.