© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

RADIKULYAR KISTALAR SISTEKTOMIYASIDAN KEYIN HOSIL BO‘LGAN DEFEKTLARNI SINTETIK OSTEOPLASTIK MATERIAL, PRF VA GORMONAL OMIL KOMBINATSIYASI YORDAMIDA REGENERATSIYA JARAYONINI QO‘Y JAG‘ SUYAGIDA BAHOLASH

Farhodov Yodgor Farhodovich
(Samarqand davlat Tibbiyot instituti Yuz-jag‘ xirurgiyasi ordinatori)

Annotatsiya

Radikulyar kistalarni sistektomiya yo‘li bilan olib tashlashdan so‘ng jag‘ suyaklarida turli hajmdagi suyak defektlari yuzaga kelishi mumkin. Bunday defektlarning bitishi defekt hajmi, suyak devorlarining saqlanganligi, mahalliy qon ta’minoti, infeksiya nazorati va bemorning umumiy holatiga bog‘liq. Mazkur tadqiqot loyihasida qo‘y jag‘ suyagida standartlashtirilgan suyak defektlari modelida sintetik osteoplastik material, trombotsitlarga boy fibrin (PRF) va oldindan belgilangan gormonal-biologik omil kombinatsiyasining suyak regeneratsiyasiga ta’sirini qiyosiy baholash rejalashtiriladi. Asosiy natijalar radiologik suyak zichligi va defekt hajmining o‘zgarishi, gistologik yangi suyak hosil bo‘lishi hamda mahalliy nojo‘ya reaksiyalar asosida aniqlanadi. 4–6 oy ichida tiklanishni tezlashtirish tadqiqot gipotezasi sifatida qaraladi; bu muddatni klinik jihatdan tasdiqlangan natija deb ko‘rsatish uchun nazoratli tajriba va statistik tahlil talab etiladi.

Kalit so‘zlar: radikulyar kista, sistektomiya, jag‘ suyagi, suyak defekti, osteoplastik material, PRF, suyak regeneratsiyasi, qo‘y modeli, radiologik monitoring.

Dolzarbligi. Radikulyar kistalar odontogen yallig‘lanish bilan bog‘liq bo‘lib, ularni jarrohlik yo‘li bilan olib tashlash ayrim hollarda katta suyak bo‘shlig‘ini qoldiradi. Suyakning spontan tiklanish tezligi defektning o‘lchami va anatomik sharoitga qarab farq qiladi; shu sababli barcha holatlarda 12–24 oylik muddatni universal me’yor sifatida qabul qilib bo‘lmaydi. Sintetik osteoplastik material defekt uchun tayanch karkas yaratishi, PRF esa trombotsitlardan ajraladigan o‘sish omillari va fibrin matriksi orqali bitish jarayonini qo‘llab-quvvatlashi mumkin. Gormonal yoki boshqa biologik omilning qo‘shilishi qo‘shimcha foyda berishi ehtimoli bor, biroq uning turi, dozasi, yuborish yo‘li va xavfsizligi alohida asoslanishi zarur.

Tadqiqot maqsadi. Qo‘y jag‘ suyagida standartlashtirilgan suyak defekti modelidan foydalanib, sintetik osteoplastik material, PRF va oldindan tanlangan gormonal-biologik omil kombinatsiyasining suyak regeneratsiyasi dinamikasi hamda xavfsizligiga ta’sirini nazorat guruhlari bilan qiyosiy baholash.

Tadqiqot vazifalari

1. Qo‘y jag‘ suyagida tajriba defektlarini standartlashtirish va boshlang‘ich o‘lchamlarini qayd etish.
2. Nazorat va tajriba guruhlarida radiologik o‘zgarishlarni belgilangan kuzatuv nuqtalarida baholash.
3. Yangi suyak hosil bo‘lishi va suyakning qayta tuzilishini gistologik mezonlar asosida taqqoslash.
4. Defekt hajmi, radiologik zichlik va yangi suyak ulushi o‘rtasidagi bog‘liqlikni tahlil qilish.
5. Mahalliy yallig‘lanish, infeksiya, material bilan bog‘liq reaksiyalar va boshqa nojo‘ya holatlarni qayd etish.
6. Kombinatsion yondashuvning samaradorligi va xavfsizligi bo‘yicha dalillarga asoslangan xulosa ishlab chiqish.

Tadqiqot gipotezasi. Sintetik osteoplastik material va PRF kombinatsiyasiga asoslangan, biologik jihatdan asoslangan qo‘shimcha omil bilan optimallashtirilgan yondashuv nazorat usullariga

© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

nisbatan suyak defektining radiologik va gistologik tiklanishini tezlashtirishi mumkin. 4–6 oy ichida sezilarli tiklanish kuzatilishi mumkinligi tekshiriladigan gipoteza hisoblanadi, oldindan kafolatlangan natija emas.

Materiallar va usullar. Tadqiqot hayvonlar ustida tajriba o‘tkazish bo‘yicha mahalliy bioetika komissiyasi ruxsati, veterinariya nazorati va 3R tamoyillari (almashtirish, kamaytirish, takomillashtirish) asosida tashkil etilishi kerak. Hayvonlar soni oldindan statistik quvvat tahlili bilan belgilanadi. Jarrohlik amaliyoti, og‘riqsizlantirish, operatsiyadan keyingi analgeziya va parvarish veterinariya shifokori hamda tegishli mutaxassislar tomonidan tasdiqlangan protokol asosida bajariladi.

Tajriba dizaynida kamida quyidagi taqqoslashlar ko‘rib chiqilishi mumkin: 1) spontan bitishni baholovchi nazorat; 2) sintetik osteoplastik material; 3) sintetik material + PRF; 4) sintetik material + PRF + tanlangan biologik/gormonal omil. Guruhlar va kuzatuv muddatlari tadqiqot etikasi, statistik asos va materiallarning xavfsizlik ma’lumotlari asosida yakuniy protokolda belgilanadi. Agar PRF bir hayvondan olinib shu hayvonga qo‘llansa, namuna olish va tayyorlash usuli bir xil standartda bo‘lishi lozim.

Radiologik baholashda imkon qadar uch o‘lchamli tasvirlash (masalan, CBCT yoki mikro-KT — mavjud infratuzilmaga qarab) orqali defekt hajmi, mineralizatsiya zichligi va yangi suyak bilan to‘lish darajasi o‘lchanadi. Tasvirlar bir xil parametrlar bilan olinib, guruh taqsimotidan bexabar baholovchi tomonidan tahlil qilinadi. Gistologik tahlil rejalashtirilsa, yangi suyak ulushi, biriktiruvchi to‘qima, qoldiq material va yallig‘lanish belgilari standart mezonlarda baholanadi. Kuzatuv nuqtalari, jumladan 4–6 oylik yakuniy nuqta, oldindan protokolda belgilanadi.

Birlamchi natija ko‘rsatkichi oldindan bitta qilib belgilanadi (masalan, yakuniy nuqtada defekt hajmining foiz hisobida kamayishi yoki gistologik yangi suyak ulushi). Ikkilamchi ko‘rsatkichlar radiologik zichlik, bitish dinamikasi va nojo‘ya hodisalarni qamrab oladi. Statistik tahlil ma’lumotlarning taqsimotiga mos usullar bilan, ishonch oralig‘i va p-qiymat bilan beriladi.

Ilmiy yangiligi. Tadqiqotning kutilayotgan ilmiy yangiligi uch komponentli yondashuvni oddiy qo‘llash bilangina cheklanmaydi; u har bir komponentning qo‘shgan hissasini nazorat guruhlari orqali ajratib baholash, radiologik va gistologik natijalarni birgalikda tahlil qilish hamda samaradorlikni xavfsizlik ko‘rsatkichlari bilan bog‘lashdan iborat. Shu tariqa, kombinatsiyaning ehtimoliy mexanizmlari va klinik amaliyotga o‘tkazish uchun zarur dalillar aniqlashtiriladi.

Mavzuning o‘rganilganlik darajasi. Natijalar ijobiy va takrorlanuvchan bo‘lsa, radikulyar kista sistektomiyasidan keyingi suyak defektlarini boshqarish uchun keyingi preklinik va klinik tadqiqotlarga asos yaratishi mumkin. Biroq qo‘y jag‘idagi tajriba natijalarini insonlarda qo‘llashdan oldin materialning sifati, biologik omilning xavfsizligi, dozalash, jarrohlik texnikasi va klinik samaradorlik alohida tekshirilishi lozim.

Kutilayotgan natijalar. Kombinatsion guruhda defektning mineralizatsiyasi va yangi suyak hosil bo‘lishi nazorat guruhlariga nisbatan yuqoriroq bo‘lishi mumkinligi taxmin qilinadi. 4–6 oylik muddatda radiologik tiklanish darajasi oldindan belgilangan mezonlar bilan baholanadi. Natijalar gipotezani tasdiqlashi ham, tasdiqlamasligi ham mumkin; har qanday holatda ham samaradorlik va xavfsizlik ko‘rsatkichlari to‘liq bayon etiladi.

Xulosa

Sintetik osteoplastik material, PRF va tanlangan biologik/gormonal omilni birlashtirgan yondashuv qo‘y jag‘ suyagidagi standartlashtirilgan defektlarda istiqbolli tadqiqot yo‘nalishi bo‘lishi mumkin. Uning 4–6 oy ichida suyak tiklanishini tezlashtirishi hozircha tekshirilishi lozim bo‘lgan gipoteza sifatida ifodalanadi. Ishonchli xulosa uchun etik jihatdan asoslangan nazoratli tajriba, obyektiv radiologik va gistologik mezonlar hamda tegishli statistik tahlil zarur.

© 2026 International Conference on Multidisciplinary Sciences and Innovations . All Rights Reserved.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Choukroun J, Adda F, Schoeffler C, Vervelle A. Une opportunité en paro-implantologie: le PRF. Implantodontie. 2001;42:55–62.
2. Dohan DM, Choukroun J, Diss A, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part I: technological concepts and evolution. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006;101(3):e37–e44.
3. Dohan DM, Choukroun J, Diss A, et al. Platelet-rich fibrin (PRF): a second-generation platelet concentrate. Part II: platelet-related biologic features. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2006;101(3):e45–e50.
4. Schmitz JP, Hollinger JO. The biology of platelet-rich plasma. J Oral Maxillofac Surg. 2001;59(9):1119–1121.
5. Percie du Sert N, Hurst V, Ahluwalia A, et al. The ARRIVE guidelines 2.0: Updated guidelines for reporting animal research. PLoS Biol. 2020;18(7):e3000410.