

STOMATOLOGIYADA REGENERATIV DAVOLASH USULLARI: SUYAK VA MILK TO‘QIMALARINI TIKLASHDA BIOMATERIALLARNING AHAMIYATI

Jumayev Mehrijahon Hayrulla o‘g‘li

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Terapevtik stomatologiya yo‘nalishi talabasi

Pardayev Anvar Misirovich

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Stomatologiya fanlar kafedrası mudiri

Annotatsiya. Maqolada stomatologiyada regenerativ davolash usullari, suyak va milk to‘qimalarini tiklashda biomateriallarning klinik ahamiyati tahlil qilinadi. Periodontal kasallik, travma, tish chiqarish, implantatsiyaga tayyorgarlik va yallig‘lanish jarayonlari alveolyar suyak va yumshoq to‘qimalar hajmini kamaytirishi mumkin. Regenerativ yondashuv yo‘qolgan to‘qimani mexanik to‘ldirish emas, balki hujayra migratsiyasi, qon tomirlanish, osteokonduksiya, osteoinduksiya va to‘qima integratsiyasini boshqarishga qaratiladi. Maqolada autograft, allograft, ksenograft, sintetik kalsiy-fosfat materiallar, kollagen membranalar, PRF, biokeramika va biofaol sement Ushbu tezisda muammoning amaliy ahamiyati, klinik xavf omillari va profilaktik yechimlari qisqa tahlil qilinadi.

Kalit so‘zlar: regenerativ stomatologiya, biomateriallar, suyak regeneratsiyasi, milk to‘qimasi, PRF, kollagen membrana, osteokonduksiya, parodontal tiklanish

Kirish

Biomaterial tanlashda faqat material nomi emas, defekt turi, qon ta‘minoti, infeksiya nazorati va bemorning gigiyena intizomi birga hisobga olinishi kerak.

Regenerativ stomatologiya zamonaviy davolashning eng faol rivojlanayotgan yo‘nalishlaridan biridir. Uning maqsadi yo‘qolgan yoki shikastlangan suyak, milk, periodontal bog‘lam va sement kabi to‘qimalarni oddiy mexanik tiklash emas, balki biologik qayta shakllanish jarayonini boshqarishdir. Periodontal kasalliklar, travma, yiringli-yallig‘lanish jarayonlari, tish chiqarishdan keyingi rezorbsiya va implantatsiya ehtiyoji alveolyar suyak hajmining kamayishiga olib keladi. Bunday vaziyatda oddiy protezlash yoki restavratsiya yetarli bo‘lmasligi mumkin.

Biomateriallar regenerativ davolashda tayanch, himoya va biologik faollashtiruvchi vosita sifatida ishlaydi. Ular hujayralar yopishishi, migratsiyasi, qon tomirlar o‘sishi va yangi suyak matriksi shakllanishi uchun muhit yaratadi. Shifokor biomaterialni tanlayotganda uning kelib chiqishi, rezorbsiya tezligi, hajmni saqlash qobiliyati, infeksiya sharoitida barqarorligi, yumshoq to‘qimalar bilan mosligi va iqtisodiy imkoniyatini baholaydi.

Asosiy qism

O'zbek stomatologiya o'quv adabiyotlarida parodontal to'qimalar, suyak o'zgarishlari, yallig'lanish jarayonlari va kompleks davolash tamoyillari terapevtik stomatologiya doirasida yoritilgan [4]. Bu manbalarda yallig'lanish o'chog'ini bartaraf etish, antiseptik ishlov berish va mahalliy salbiy omillarni yo'qotish davolashning asosiy sharti sifatida ko'rsatiladi. Regenerativ davolash ham aynan shu shartga tayanadi: infeksiya nazorat qilinmasa, eng sifatli biomaterial ham kutilgan natija bermaydi.

Ortopedik stomatologiya adabiyotlarida tish nuqsonlari, protez tayanchlari, okklyuzion kuchlar va materialshunoslik masalalari keng tahlil qilinadi [2]. Regenerativ yondashuv protezlashdan oldin tayanch to'qimalarni tayyorlash vazifasini bajaradi. Alveolyar suyak yetarli bo'lmasa, implant yoki protez konstruksiyasining biomekanik barqarorligi pasayadi. Shuning uchun biomateriallar ortopedik davolash natijasiga bevosita ta'sir qiladi.

Tahlil biomaterial tanlashda defekt anatomiyasi hal qiluvchi o'rinda turishini ko'rsatdi. Uch devorli periodontal defektlarda regeneratsiya salohiyati yuqoriroq bo'ladi, chunki atrof to'qimalar qon ta'minoti va hujayra migratsiyasini qo'llab-quvvatlaydi. Keng horizontal suyak yo'qotilishida esa hajmni saqlovchi material va membrana muhimroq ahamiyat kasb etadi. Tish chiqarishdan keyingi alveola saqlanishida socket preservation usuli keyingi implantatsiya yoki protezlash imkoniyatini yaxshilaydi.

PRF va o'sish omillariga boy autologik preparatlar yumshoq to'qima bitishini qo'llab-quvvatlaydi, biroq ular katta suyak defektini mustaqil to'ldiruvchi universal material emas. Ular ko'proq qo'shimcha biologik stimulyator sifatida ko'rilishi kerak. Kollagen membranalar esa yumshoq to'qima hujayralarining suyak defektiga tez kirib kelishini cheklab, osteogen hujayralar uchun nisbatan qulay muhit yaratadi. Membrana ekspozitsiyasi infeksiya va material yo'qotilishi xavfini oshiradi.

Regenerativ davolashning muvaffaqiyati jarrohlik texnikasidan oldin bemor tayyorgarligiga bog'liq. Yallig'langan milk, qalin tish toshi, faol kariyes va nazoratsiz sistem kasalliklar mavjud bo'lsa, biomaterial joylashtirish klinik riskni oshiradi. Shuning uchun regenerativ davolashdan oldin professional gigiyena, infeksiya o'chog'ini bartaraf etish va bemorga uy parvarishini o'rgatish majburiy bosqich bo'lishi kerak.

O'zbekiston amaliyotida biomateriallarni tanlashda iqtisodiy omil ham real ahamiyatga ega. Bemor uchun qimmat material har doim ham eng yaxshi klinik yechim emas. Ba'zan kichik defektlarda oddiyroq material, to'g'ri membrana texnikasi va intizomli kuzatuv murakkab va qimmat kombinatsiyadan yaxshiroq natija berishi mumkin. Shifokor biomaterial imkoniyatini oshirib ko'rsatmasligi, bemorga kutiladigan natija va cheklovlarni aniqlash tushuntirishi kerak.

1-jadval. Tezis mavzusi bo'yicha asosiy klinik-amaliy yo'nalishlar

Biomaterial turi	Asosiy xususiyat	Klinik qo'llanish sohasi
Autograft	Osteogen, osteoinduktiv va osteokonduktiv salohiyat yuqori	Katta suyak defektlari, murakkab rekonstruksiya
Ksenograft	Hajmni uzoqroq saqlashga yordam beradi	Implant oldi augmentatsiya, socket preservation
Sintetik kalsiy-fosfatlar	Biomoslashuvchan va standart tarkibli	Kichik-o'rta defektlar, aralash materiallar
Kollagen membrana	Hujayralar migratsiyasini yo'naltiradi	Yo'naltirilgan suyak va to'qima regeneratsiyasi
PRF	O'sish omillari va fibrin matriks manbai	Yumshoq to'qima bitishi, kichik defektlarni qo'llab-quvvatlash

Regenerativ davolashning muvaffaqiyati biologik muhit tayyorlanishi, materialning mos tanlanishi va operatsiyadan keyingi parvarishning to'g'ri olib borilishiga bog'liq.

Xulosa

Suyak va milk to'qimalarini tiklashda biomateriallar regenerativ stomatologiyani muhim vositasidir, lekin ularning samarasi biologik muhit, material tanlash, jarrohlik texnikasi va bemor parvarishiga bog'liq. Klinik amaliyotda biomaterial defekt turi, infeksiya holati, okklyuzion yuklama va keyingi protezlash rejasi bilan birga baholanishi zarur. Standartlashtirilgan yondashuv regenerativ davolash natijalarini barqarorlashtiradi va stomatologik reabilitatsiya imkoniyatlarini kengaytiradi.

Amaliy ahamiyati

Regenerativ davolashda shifokor to'qimaning o'zini qanday tutishini oldindan tasavvur qila olishi kerak. Jarrohlik maydoni qon bilan yaxshi ta'minlanmasa, infeksiya nazorat qilinmasa yoki material harakatchan bo'lsa, biologik tiklanish sekinlashadi. Materialning qimmatligi yoki brendi bu asosiy shartlarni almashtira olmaydi. Shuning uchun regenerativ stomatologiyada klinik tafakkur material tanlashdan oldin defekt biologiyasini tushunishdan boshlanadi.

Suyak regeneratsiyasida mexanik stabilitet muhim. Qon laxtasi, suyak o'rnini bosuvchi zarralar va membrana harakatsiz saqlansa, hujayralar o'sishi uchun qulay muhit vujudga keladi. Agar bemor operatsiyadan keyin tavsiyalarga amal qilmasa, erta mexanik bosim yoki gigiyena yetishmasligi natijani pasaytiradi. Shu bois bemorga parvarish qoidalari yozma berilishi va nazorat qabuliga chaqirilishi zarur.

Milk to'qimalarini tiklashda estetik zona alohida e'tibor talab qiladi. Old tishlar sohasida faqat suyak hajmi emas, milk konturi, papilla shakli, biotip va tabassum chizig'i ham baholanadi. Qalin biotip natijani barqarorroq qiladi, yupqa biotipda esa retsessiya xavfi yuqori bo'ladi. Biomaterial tanlashda bu estetik parametrlar e'tibordan chetda qolsa, bemor funksional jihatdan davolangan bo'lsa ham natijadan qoniqmasligi mumkin.

PRF kabi autologik preparatlar bemorning o'z qonidan olinishi sababli biologik mosligi yuqori. Biroq uni barcha holatda mustaqil yechim sifatida ko'rsatish ilmiy jihatdan to'g'ri emas. PRF yumshoq to'qima bitishini qo'llab-quvvatlaydi, kichik defektlarda tiklanishni rag'batlantiradi va aralash biomateriallar bilan qo'llanganda foydali bo'lishi mumkin. Katta hajmli suyak yo'qotilishida esa u tayanch material va membranani to'liq almashtirmaydi.

Regenerativ davolashdan oldin bemorning umumiy holati baholanadi. Diabet, chekish, og'iz gigiyenasining pastligi, surunkali yallig'lanish va immun holatning buzilishi bitish jarayonini sekinlashtiradi. Bunday bemorlarda natijani oshirish uchun operatsiyadan oldin gigiyenik tayyorgarlik, umumiy shifokor bilan maslahat va xavf omillarini nazorat qilish muhim. Bu bosqich o'tkazib yuborilsa, biomaterial samarasi pasayadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi. Multidissiplinar «Stomatologiya» yo'nalishi bo'yicha milliy klinik protokol va standartlar. - Toshkent, 2024. - 45 b.
2. Akbarov A.N., Ziyadullaeva N.S. Fakultet ortopedik stomatologiya. 3-kurs talabalari uchun darslik. - Toshkent: TDTU, 2025. - 115 b.
3. Bolalar fakultet terapevtik stomatologiyasi. O'quv qo'llanma. - Toshkent, 2014. - 119 b.
4. Terapevtik stomatologiya. Darslik. - Buxoro: Buxoro davlat tibbiyot instituti elektron kutubxonasi, 2016. - 288 b.
5. O'zbekiston Respublikasi Sanitariya-epidemiologik osoyishtalik va jamoat salomatligi xizmati. Davolash-profilaktika muassasalarini loyihalashtirish, qurish va ekspluatatsiya qilishning sanitariya qoidalari, normalari va gigiyena normativlari. SanQvaN 0020-22. - Toshkent, 2022.