

STOMATOLOGIYADA YANGI ZAMONAVIY INNOVATSION TEKNOLOGIYALAR

N. Kamolova

*Alfraganus universiti nodavlat oliy ta'lim tashkiloti, Tibbiyot fakulteti, Stomatologiya
yo'nalishning 2-kurs talabasi. (97-727 35 83)*

nasibakamalova@gmail.com

Ilmiy rahbar: B.A. Umarov

*Alfraganus universiti nodavlat oliy ta'lim tashkiloti, Tibbiyot fakulteti, Klinik fanlar
kafedrasi dotsenti t.f.n.. (94 - 433 33 34)*

botirumarov64@gmail.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada stomatologiyada qo'llanilayotgan eng yangi innovatsion texnologiyalar – raqamli diagnostika, 3D bosma implantlar, lazer texnologiyalari va regenerativ stomatologiya muhokama qilinadi. So'nggi ilmiy tadqiqotlar asosida bu texnologiyalarning samaradorligi va amaliyotdagi ahamiyati yoritiladi.*

Kalit so'zlar: *Stomatologiya, Innovatsion texnologiyalar, Raqamli diagnostika, Lazer terapiyasi, Regenerativ stomatologiya*

Annotation: *This article discusses the latest innovative technologies in dentistry – digital diagnostics, 3D-printed implants, laser technologies, and regenerative dentistry. Based on recent scientific research, the paper highlights the effectiveness and clinical significance of these advancements.*

Keywords: *Dentistry, Innovative technologies, Digital diagnostics, Laser therapy, Regenerative dentistry*

Аннотация: *В данной статье рассматриваются новейшие инновационные технологии в стоматологии – цифровая диагностика, 3D-печать имплантов, лазерные технологии и регенеративная стоматология. На основе последних научных исследований анализируется эффективность и практическое применение этих методов.*

Ключевые слова: *Стоматология, Инновационные технологии, Цифровая диагностика, Лазерная терапия, Регенеративная стоматология*

Muammoning dolzarbligi: *Stomatologiyadagi zamonaviy texnologiyalar tish kasalliklarini davolash va tashxislashda yondashuvlarni o'zgartirishda asosiy rol o'ynaydi. So'nggi o'n yilliklarda stomatologiya innovatsion texnologiyalarni joriy etish tufayli sezilarli o'zgarishlarga duch keldi. Bu bizga diagnostika aniqligini oshirish, muolajalar shikastlanishini kamaytirish, davolash natijalarini yaxshilash va bemorning tiklanishini tezlashtirish imkonini beradi. Lazer texnologiyasi, raqamli rentgenografiya, 3D protezlash va CAD/CAM tizimlari kabi yangi texnologiyalarning paydo bo'lishi ham mutaxassislar, ham bemorlar uchun katta ahamiyatga ega.*

Tish shifokorlari va bemorlar duch keladigan muammolar orasida an'anaviy diagnostikaning past aniqligi, qulaylik darajasining etarli emasligi va ba'zi protseduralarning yuqori darajadagi shikastlanishi mavjud. Innovatsion texnologiyalar ushbu xavflarni sezilarli darajada kamaytirish imkonini beradi. Bundan tashqari, diagnostikada sun'iy intellektdan foydalanish kabi texnologiyalar tibbiy xizmat sifatini oshirish uchun yangi ufqlarni ochmoqda. Bu omillarning barchasi stomatologiya amaliyotida innovatsion texnologiyalarni joriy etish bo'yicha tadqiqotlarning dolzarbligini ta'kidlaydi.

Tadqiqot maqsadi: Tadqiqot maqsadi stomatologiyaga zamonaviy innovatsion texnologiyalarni joriy etishni har tomonlama tahlil qilish, ularning og‘iz bo‘shlig‘i kasalliklarini tashxislash va davolash sifatini oshirishga ta’sirini baholashdan iborat. Tadqiqot quyidagi masalalarni ko'rib chiqadi:

- Diagnostika aniqligini oshirishda raqamli texnologiyalarning roli.

Raqamli rentgenografiya va intraoral kameralar kabi raqamli texnologiyalar yuqori sifatli tasvirlarni beradi, bu esa diagnostika aniqligini sezilarli darajada oshiradi va kasalliklarni erta aniqlashni osonlashtiradi. Bu stomatologlarga davolanishni aniqroq rejalashtirishga va xatolardan qochishga yordam beradi.

- Yangi materiallar va davolash usullarining bemorni tiklash samaradorligiga ta'siri.

Keramika va kompozitsion kabi yangi materiallar, lazer terapiyasi kabi zamonaviy davolash usullari bemorning tiklanishini tezlashtiradi. Bu og'riqni kamaytiradi, jarohatni kamaytiradi va protseduralardan keyin rehabilitatsiya vaqtini qisqartiradi.

- Innovatsion texnologiyalardan foydalangan holda bemorlarning psixologik va jismoniy qulayligi.

Lazerli muolajalar va takomillashtirilgan anesteziya vositalari kabi zamonaviy texnologiyalar bemorlarning og'riq va stressini sezilarli darajada kamaytiradi, ularning umumiy davolash tajribasini yaxshilaydi va protsedura qo'rquvini kamaytiradi.

- Zamonaviy texnologiyalarning davolanish vaqtini va stomatologiya klinikasiga bemorlarning tashrifini qisqartirishga ta'siri.

CAD/CAM tizimlari va 3D protezlashdan foydalanish stomatologik tuzilmalarni diagnostika qilish va ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtiradi, bu esa bemorlarga kamroq tashriflarda davolanish imkonini beradi va davolanishning umumiy davomiyligini qisqartiradi.

- Stomatologlar va bemorlar uchun yangi texnologiyalarni joriy etish va ulardan foydalanish xarajatlarini baholash.

Yangi texnologiyalarni tatbiq etish uskuna va o'qitishga sezilarli boshlang'ich sarmoyani talab qilsa-da, uzoq muddatda bu davolash vaqtini qisqartiradi va takroriy tashriflar uchun xarajatlarni kamaytiradi, bu texnologiyadan foydalanish stomatologlar va bemorlar uchun iqtisodiy jihatdan samarali bo'ladi.

Tadqiqot materiallari va usullari: Tadqiqot nazariy ma'lumotlar va amaliy misollar tahliliga asoslangan. Buning uchun quyidagi usullar qo'llanilgan:

Stomatologiyada yangi texnologiyalarning joriy etilishini har tomonlama o‘rganish uchun ularning amaliyotga ta‘sirini to‘liq tushunishni ta‘minlash uchun bir nechta analitik usullar qo‘llaniladi. Birinchisi, lazer bilan davolash, CAD/CAM tizimlari va 3D protezlash kabi joriy diagnostika va davolash usullarini aniqlash uchun ilmiy maqolalar, tadqiqotlar va sharhlarni o‘z ichiga olgan mahalliy va xorijiy nashrlar tahlili o‘tkaziladi. Ushbu bosqich keyingi qadamlar uchun nazariy asos yaratishga yordam beradi. Keyinchalik, ish bosqichlaridan foydalangan holda, stomatologiya klinikalarida ushbu texnologiyalarni joriy etishning haqiqiy misollari tahlil qilinadi. Bu esa ushbu texnologiyalarning amalda qo‘llanilishi, davolash va diagnostika samaradorligiga, shuningdek, klinikalarda ishlarni tashkil etishga ta‘sirini baholash imkonini beradi. An‘anaviy usullar va innovatsion texnologiyalarning qiyosiy tahlili aniqlik, davolanish muddati, protseduralar narxi, travma darajasi va bemorning qoniqish darajasi kabi parametrlarni batafsil baholash imkonini beradi. Shu bilan birga, bemorlar va stomatologlar bilan so‘rovlar va intervyular o‘tkaziladi, bu texnologiyalarni turli nuqtai nazardan idrok etish haqida tasavvur beradi va samaradorlik va qulaylikni sub‘ektiv baholashni hisobga olishga imkon beradi. Nihoyat, yangi texnologiyalarni joriy etish xarajatlarini, shu jumladan asbob-uskunalar va o‘qitish xarajatlarini, shuningdek, stomatologlar va bemorlar uchun uzoq muddatli vaqt va pulni tejashga yordam berish uchun iqtisodiy tahlil o‘tkaziladi. Ushbu kompleks yondashuv innovatsion texnologiyalarning zamonaviy stomatologiya amaliyotiga ta‘sirini har tomonlama baholash imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari: O‘rganish natijalari shuni ko‘rsatdiki, stomatologiyaga yangi texnologiyalarning joriy etilishi davolash va diagnostika sifatini oshirishga katta ta‘sir ko‘rsatishi bilan birga, bemorlar uchun ham, stomatologlar uchun ham ko‘p foyda keltirmoqda. Raqamli diagnostika, jumladan, raqamli rentgen apparatlari va intraoral kameralardan foydalanish batafsil va aniq tasvirlarni ishlab chiqarish, inson xatosi ehtimolini kamaytirish orqali diagnostika aniqligini sezilarli darajada yaxshilaydi. Ushbu texnologiyalar kasalliklarni dastlabki bosqichlarda o‘z vaqtida aniqlash imkonini beradi, bu esa davolash samaradorligini oshiradi va asoratlar rivojlanishining oldini olishga yordam beradi. Tish to‘qimasini olib tashlash yoki tish go‘shini davolash kabi turli muolajalar uchun ishlatiladigan lazer texnologiyalari to‘qimalarning minimal shikastlanishini ta‘minlaydi, bu esa bemorning tezroq tiklanishiga va og‘riqni kamaytirishga olib keladi. Lazerlar, shuningdek, infektsiya xavfini sezilarli darajada kamaytirishga yordam beradi, chunki protsedura yuqori sterillik va minimal to‘qimalar shikastlanishi bilan amalga oshiriladi.

CAD/CAM tizimlari va 3D protezlashning joriy etilishi tish protezlari, tojlar va boshqa stomatologik tuzilmalarni yaratish jarayonini sezilarli darajada tezlashtiradi, ularni yanada aniqroq va individual qiladi. Bu bizga bemorlarning klinikaga murojaat qilish sonini kamaytirish, kutish vaqtlarini qisqartirish va sifatli davolanishdan tezda qoniqishini oshirish imkonini beradi. Bundan tashqari, ushbu texnologiyalardan foydalanish protezlarni ishlab chiqarishda xatolar ehtimolini minimallashtirish, ularning funktsionalligi va chidamliligini oshirish imkonini beradi. Keramika va kompozitlar kabi yangi materiallar ham estetik jihatdan yoqimli va uzoq muddatli restavratsiyalarni ta‘minlashda muhim rol o‘ynaydi, bu

nafaqat tishlarining funkcionalligi, balki tashqi ko'rinishi haqida ham qayg'uradigan bemorlar uchun juda muhimdir.

Zamonaviy, yangi avlod anesteziyasidan foydalanish bizga og'riq va nojo'ya ta'sirlarni kamaytirishga imkon beradi, bu esa bemorlar uchun davolanishni qulayroq va kamroq stressli qiladi. Bu bemorning qoniqishini oshirishga va stomatologik muolajalardan qo'rqishni kamaytirishga yordam beradi. Innovatsion texnologiyalarni joriy etish, shuningdek, davolanish va tiklanish vaqtini qisqartirishga olib keladi, bu tez va samarali natijalarni qadrlaydigan bemorlar uchun ayniqsa muhimdir. Misol uchun, 3D protezlash va CAD/CAM texnologiyalaridan foydalanish protezlarni bir tashrifda yaratish imkonini beradi, agar ilgari bu bir necha hafta davom etardi. Ushbu texnologiyalar nafaqat davolash sifati va aniqligini oshiradi, balki bemorlarning umumiy qulayligini oshiradi, stomatologik xizmatlarni yanada qulay va samarali qiladi.

XULOSA

Innovatsion texnologiyalar zamonaviy stomatologiyada hal qiluvchi o‘rin tutib, tibbiy xizmatlar sifatini oshirish, diagnostika aniqligini oshirish, davolanish vaqtini qisqartirish va bemorlarning qulayligini oshirishga xizmat qilmoqda. Raqamli diagnostika, lazer tizimlari, 3D protezlash va CAD/CAM tizimlari kabi texnologiyalar davolash samaradorligini sezilarli darajada oshiradi, jarohatni minimallashtiradi va bemorning tiklanishini tezlashtiradi. Shuningdek, ular tish kasalliklarini shaxsiy davolash va oldini olish uchun yangi imkoniyatlar ochadi.

Bunday texnologiyalarni tatbiq etish mutaxassislarni tayyorlash uchun katta sarmoya va vaqtni talab qiladi, biroq u samaradorlik va bemorlarni qondirish nuqtai nazaridan ham o‘z samarasini beradi. Kelgusida stomatologiyada innovatsion texnologiyalarning uzluksiz rivojlanishi tibbiy yordam sifatini oshirish va bemorlarni qondirish, shuningdek, davolanish xarajatlarini kamaytirishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

- 1) Кириллова, Т. (2020). Современные инновационные технологии в стоматологии: от диагностики до лечения. Журнал стоматологической науки, 45(3), 112-118.
- 2) Petrov, A. (2021). Stomatologiyada raqamli texnologiyalarning o'rni: afzalliklari va istiqbollari. Tibbiyotning zamonaviy texnologiyalari, 38(5), 44-50.
- 3) Иванова, О. (2018). Применение CAD/CAM технологий в стоматологической практике. Медицинские инновации, 29(6), 52-58.
- 4) Гусева, И. (2019). Лазерные технологии в стоматологии: лечение и восстановление. Стоматологический вестник, 23(1), 89-94.
- 5) Сидоров, Д. (2019). Новые материалы в стоматологии: керамика и композиты. Современная стоматология: материалы и методы, 14(2), 28-34.
- 6) Богданов, Н. (2022). Экономическая эффективность внедрения новых технологий в стоматологическую практику. Экономика здравоохранения, 18(7), 34-39.

7) Кузнецова, Е. (2021). Анестезия и обезболивание в стоматологии: современные подходы и препараты. Журнал стоматологической анестезии, 10(2), 15-22.