TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI
19 20

Google scholar

PubMed MEDLINE
NIH U.S. National Library of Medicine National Institutes of Health
Advancing Health Through Knowledge



- 14.00.00 - Tibbiyot fanlari;
- 14.00.01 - Akusherlik va ginekologiya;
- 14.00.02 - Morfologiya;
- 14.00.03 - Endokrinologiya;
- 14.00.04 - Otorinolaringologiya;
- 14.00.05 - Ichki kasalliklar;
- 14.00.06 - Kardiologiya;
- 14.00.07 - Gigiena;
- 14.00.08 - Oftal'mologiya;
- 14.00.09 - Pediatriya;
- 14.00.10 - Yuqumli kasalliklar;
- 14.00.11 - Dermatologiya va venerologiya;
- 14.00.12 - Tibbiy reabilitologiya;
- 14.00.13 - Nevrologiya;
- 14.00.14 - Onkologiya;
- 14.00.15 - Patologik anatomiya;
- 14.00.16 - Normal va patologik fiziologiya;
- 14.00.17 - Farmakologiya va klinik farmakologiya;
- 14.00.18 - Psixiatriya va narkologiya;
- 14.00.19 - Klinik radiologiya;
- 14.00.20 - Tibbiy genetika;
- 14.00.21 - Stomatologiya;
- 14.00.22 - Travmatologiya va ortopediya;
- 14.00.23 - Hamshiralik ishini tashkil etish;
- 14.00.24 - Sud tibbiyoti;
- 14.00.27 - Xirurgiya;
- 14.00.28 - Neyroxirurgiya;
- 14.00.41 - Xalq tabobati;
- 14.00.35 - Bolalar xirurgiyasi;
- 14.00.34 - Yurak-qon tomir xirurgiyasi

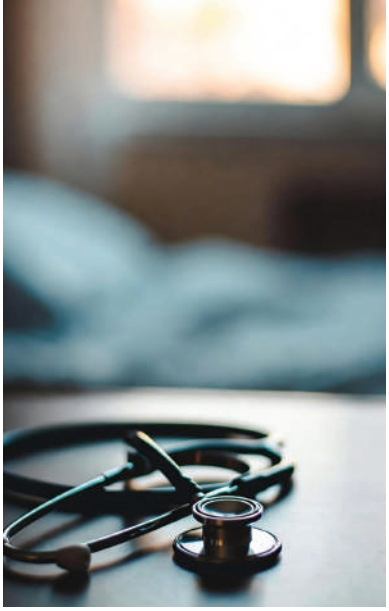
№10-SON

2026-yil, oktabr

tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz

https://t.me/tibbbiyot_2100

Litsenziya raqami: №745444













Tahrir hay’ati a’zolari:



BOSH MUHARRIR:
Shuhrat Baymuradov Abdujalilovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



BOSH MUHARRIR O‘RINBOSARI:
Iminov Komiljon Odiljonovich
tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori

“Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali 29.04.2025-yildan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan C-5669801 reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan. Litsenziya raqami: №745444.

Tahrir hay’ati a’zolari:



Sharipov Kongratbay Avezimbetovich
Texnika fanlari doktori (DSc), professor



Ishanqulov Artiqboy Eshboyevich
Biologiya fanlari doktori (DSc), professor



Otamuradov Furqat Abdukarimovich
tibbiyot fanlari doktori (DSc), dotsent.



Shuxrat Jumayevich Teshayev
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Oral Aminovna Ataniyazova
tibbiyot fanlari doktori (DSc), professor



Jalolova Feruza Maxamatjanovna
Tibbiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (DSc), dotsent



Uraqov Shokir Ulashovich
tibbiyot fanlari doktori doktori (DSc)

Aripkhodjaeva Shakhzoda
resident doctor in national medical center

"TIBBIYOT TA’LIMI VA INNOVATSIYALARI"
ilmiy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA) tomonidan 2024-yil 9-oktabrdan boshlab c-5669651 raqami ostida rasmiy ro‘yxatdan o‘tkazilgan.

Murojaat uchun telefon:
+998 97 748 70 03
Email: @munis_sm

MUNDARIJA

KARDIORENAL SAMARADORLIK NUQTAI NAZARIDAN FINERENON VA EPLERENONNING CHAP QORINCHA OTISH FRAKSIYASI SAQLANGAN YURAK YETISHMOVCHILIGI BEMORLARIDAGI QIYOSIY BAHOLANISHI 21
Qodirova Guljahon Ramozonovna, Tursunova Laylo Dilshatovna

GIPERSPEKTRAL TASVIRLARNI TASNIFLASHDA FAZOVIY SIZIB CHIQISH NIMANI O‘LCHAYDI? YAQINLIK, KO‘RILMAGAN SINFLAR VA SINFLAR TARKIBIGA AJRATISH 27
Tuxtamurodov Nozir Ulmas o‘g‘li

DIABETIK PANJA SINDROMINING JARROHLIK ASORATLARINI DAVOLASHDA YANGI YONDASHUVLAR 34
Akmaljon Olimov

FARG‘ONA VODIYSI SHAROITIDA GERIATRIK YOSHDAGI BEMORLARDA O‘PKA VA EKSTRAPULMONAL SILNING KLINIK-EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI (2020–2025) 40
Maxsumova Dinora Kamolovna, Zuhriddin Salohiddinovich Salohiddinov

ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLI BAKTERIYALAR: ZAMONAVIY TIBBIYOT MUAMMOSI 46
Abdisamatova Sarviniso Adisamatovna

EFFECTIVENESS OF TREATMENTS FOR CORONARY ARTERY DISEASE 50
Alfiya S. Shamsiddinova, Xursandbek A. Ergashaliyev, O‘g‘iloy M. Umaraliyeva, Ibrokhimjon M. Xursanov

KARDIORENAL SINDROMDA GENETIK VA EPIGENETIK DETERMINANTLAR HAMDA OQSIL BIOMARKERLAR PANELI: INTEGRATSION DIAGNOSTIK YONDASHUV 55
Korakulova Zilola Tilovmurodovna, Tursunkulov Ortikali, Ahmedova Umida Maxmudovna

ANDIJON VILOYATI AYOLLAR POPULYATSIYADA QALQONSIMON BEZ PATOLOGIYALARI FONIDA SUT BEZI SARATON VA SARATON OLDI HOLATLARINI UCHRASH CHASTOTASI 65
Mahmudjonova Sayyoraxon Shavkatbek qizi

SURUNKALI TROMBOEMBOLIK O‘PKA GIPERTENZIYASI: PATOGENEZDAN DAVOLASH STRATEGIYASINI TANLASHGACHA 70
Sunnatova Gulbahor Ismatovna, Tashinova Laylo Xolmurodovna, Ergasheva Nigora Utkurovna, Xolmirzayev Baxtiyor Turgunovich

TISH OLINGANDAN KEYIN PRP QO‘LLASHNING KLINIK SAMARADORLIGINI BAHOLASH 77
Muqimov Odiljon Axmadjonovich, Urinova Gulnoza Shuxrat qizi

TISH PROTEZLARI, JAG‘ MODELLARI VA JARROHLIK SHABLONLARINI YARATISHDA 3D-BOSMADAN FOYDALANISH 84
Abduganiyeva Shaxista Xodjiyevna, Axmedov Lutfullo

SPORTCHILARDA KORONAR ARTERIYA KASALLIGINI YENGIL SUN’IY INTELLEKT YORDAMIDA ERTA ANIQLASH 89
Muksimova Shahnoza Shamuhitovna, Umirzakova Sabina Totlibayevna, Isxakova Nargiza Patxillayevna

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОТОКОВОЙ ТЕРАПИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРОДОНТИТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА 103
Меджидов Меджид Нисрединович, Кафаров Ризван Тельманович, Тешабоев Мухаммадяхё Гуломкодирович, Рахматуллаев Азизбек Ахмадулло угли

ОТДАЛЁННЫЕ ОСЛОЖНЕНИЯ НЕКРОТИЧЕСКОГО ЭНТЕРОКОЛИТА НОВОРОЖДЁННЫХ ПРИ ПРИКРЫТОЙ ПЕРФОРАЦИИ УЧАСТКА ПОПЕРЕЧНОЙ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ 122
Хамраев Абдурашид Журакулович, Акмалова Юлдуз Илхомовна, Каримов Итиёр Музаффарович

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ И УСЛОВИЯ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ 132
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
РЕЗУЛЬТАТЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА 139
Файзиматов Музаффар Азамович
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕКОНСТРУКТИВНЫМ ОПЕРАЦИЯМ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ 144
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ZRR VA AUTIZMLI BOLALARDA KOGNITIV-FUNKSIONAL REABILITATSIYADA MONTESSORI METODIKASINING O‘RNI 152
Odilbekova Hurliqo, Kimsanboyeva Odina, Jahonboyeva Dilorom, Majidova Yoqutxon Nabievna
ОТ ВАЛИДИРОВАННОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ К БИОМЕХАНИЧЕСКОМУ МОДЕЛИРОВАНИЮ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ ПЕРСПЕКТИВЫ ГИБРИДНОГО РАСШИРЕНИЯ PINN И FEA ДЛЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ 158
Шухратова Мафтуна Мухаммад-Али кизи
ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В АСПЕКТЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ НАСТОРОЖЕННОСТИ: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОЛОГИИ, ПАТОГЕНЕЗА И ДИАГНОСТИКИ 164
Набиева Шохсанам Кахрамон кизи
SUBATROFIK RINITDA BURUN SHILLIQ QAVATINING KLINIK-FUNKSIONAL VA MIKROBIOLOGIK HOLATINI KOMPLEKS BAHOLASH ASOSIDA MAHALLIY TERAPIYANI TAKOMILLASHTIRISH 169
Yashnarova Lobar Eldor qizi
BOLALARDA NUTQ RIVOJLANISHI BUZILISHLARINI KORREKSIYALASHDA FORBRAIN QURILMASINING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 173
Kimsanboyeva Odina Kozimovna, Odilbekova Hurliqo Ilhomovna, Jahonboyeva Dilorom Vohidjonovna, Huseynova Nadira Turgunovna
SURUNKALI BUYRAK KASALLIGINING DIALIZ BOSQICHIDAGI BEMORLARDA NOS3 GENI T786C POLIMORFIZMINING YURAK-QON TOMIR ASORATLARI BILAN BOG‘LIQLIGI 178
Eshmetova Sabohat Ilxomovna
Jabbarov Ozimboy Otaxonovich
Tursunova Laylo Dilshatovna
BOLALARDA YUQORI NAFAS YO‘LLARI TORAYISHI BILAN BOG‘LIQ DISTAL OKKLYUZIYANI DAVOLASH USULLARINI TAKOMILLASHTIRISH 185
Tosheva Orzigul Karim qizi
НЕЙРОМЫШЕЧНАЯ ДИСФУНКЦИЯ И БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТИ ЗУБОВ: ОЦЕНКА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗУБНЫХ РЯДОВ 189
Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи
Мухамедсаидова Ирода Абдувахоб кизи
Хусанбаева Феруза Акмаловна
BOSH MIYA QON AYLANISHINING O‘TKIR BUZILISHIDA BRONX - O‘PKA TIZIMI ASORATLARI RIVOJLANISHINING KLINIK–PATOGENETIK XUSUSIYATLARI 197
Ikromova Mufazzal Abdurashidovna
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВАХ И МЕХАНИЗМАХ ДЕЙСТВИЯ АДАПТОГЕННЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ 201
Ганиева Динара Шарофидиновна

CHAYNOV TISHLARI OKKLYUZION YUZASINING RAQAMLI 3D-MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI VA ULARNING OKKLYUZION BALANSI HAMDA CHAYNASH FUNKSIYASI BILAN BOG‘LIQLIGI 209
Abdumutalipova Muborak Abdurashid qizi
Rizayeva Sevara Mirgulyamovna

DEVELOPMENT OF A SET OF INNOVATIVE PREVENTIVE MEASURES AIMED AT PREVENTING DISEASES OF HARD DENTAL TISSUES IN CHILDREN, TAKING INTO ACCOUNT THEIR AGE-RELATED CHARACTERISTICS BASED ON CLINICAL AND DIAGNOSTIC CRITERIA 215
Buriyeva N. A.

BOLALARDA GIPERTROFIK GINGIVITNI DAVOLASH SAMARADORLIGINI KLINIK VA PERIODONTAL INDEKSLAR ASOSIDA BAHOLASH 219
Eshimova Sayyora Tursunovna

RAS BO‘LGAN BOLALARDA KOGNITIV BUZILISHLARNI KORREKSIYALASHDA MIKROTOKLI REFLEKSOTERAPIYANING O‘RNI: ADABIYOTLAR SHARHI 226
Jahonboyeva D.V
Odilbekova H.I
Kimsanboyeva O.K

BARIATRIK JARROHLIK AMALIYOTI O‘TKAZGAN BEMORLARDA PSIXOLOGIK REGRESS SHAKLLANISHINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI 232
Kuchkarov Humoyun Nurali o‘g‘li
Yadgarova Nargiza Fahriddinovna

COMORBIDITY PATTERNS AND THEIR ASSOCIATION WITH GALLSTONE DISEASE IN THE ELDERLY POPULATION: (A POPULATION-BASED STUDY IN THE FERGANA VALLEY, UZBEKISTAN) 239
Usmonov Xusniddin Qutbidinovich
Salakhidinov Sarvarjon Zaynabidinovich

ВЛИЯНИЕ ТРАВМ КОЛЕННОГО СУСТАВА НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КАРЬЕРЫ ФУТБОЛИСТОВ: АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА, ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ И МЕР ПРОФИЛАКТИКИ ПОВТОРНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 250
Анваров Абдуманнон Абдурахмонович
Бурханова Гулноза Лутфиллоевна
Исакулов Элдор Кулдошович
Бобобекова Умида Кувондиковна
Ким Вероника Александровна
Анварова Малика Абдурахмоновна

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В СИСТЕМЕПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНОЙ СЛУЖБЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИНАНСИРУЕМЫХ ИЗ ВНЕШНИХ ИСТОЧНИКОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ПРОГРАММ 257
Рустамов Уктам Мардонкулович

КОРРЕЛЯЦИОННЫЙ АНАЛИЗ КЛИНИКО-НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ, НЕЙРОВИЗУАЛИЗАЦИОННЫХ, НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПОДРОСТКОВ С ДЦП В ПОЗДНЕЙ РЕЗИДУАЛЬНОЙ СТАДИИ 262
Эргашева Мафтуна Озодовна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПРОГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ДОЛИХОСИГМЫ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЗАПОРЕ У ДЕТЕЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 266
Тошпўлатов Бехзод Бахтиёржон угли
Мирзакаримов Бахромжон Халимжонович
Тошпулатова Нигора Комолиддин кизи

AYOLLARDA O‘Z JONIGA QASD QILISH HOLATLARINING SUD-TIBBIY AHAMIYATI 274
Eliyeva M.F.

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КРИТЕРИИ ВЫБОРА КОНСТРУКЦИИ, МАТЕРИАЛА И ПРОТОКОЛА ФИКСАЦИИ ВКЛАДОК 280
Азимджанова Феруза Абдурашидовна

УРОВНИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И ОКРУЖАЮЩИХ МЯГКИХ ТКАНЕЙ 286
Азимов Мухаммаджон Исмоилович
Кулматов Тимур Мухидди угли
Азимов Азиз Мухаммаджанович

ПРОФИЛАКТИКА АЛЛЕРГИИ У ДЕТЕЙ ИЗ ГРУПП РИСКА 292
Деворова Марифат Бакиевна

АЛГОРИТМ УСТАНОВКИ ПОРИСТЫХ ИНДИВИДУАЛЬНО ИЗГОТОВЛЕННЫХ ТИТАНОВЫХ ИМПЛАНТАТОВ 296
Каримов Шохрух Илхом угли

К ВОПРОСУ ХИРУРГИЧЕСКОЙ И ОРТОПЕДИ-ЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С СОЧЕ-ТАННЫМИ ТРАВМАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ 300
Каршиев Ш. Г.
Муратбаев А. Б
Базаров Б. Б
Гофуров А.Ш.

АНАЛИЗ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ТЕСТИРОВАНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ КОРРЕЛЯЦИЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ КОГНИТИВНЫХ ВЫЗВАННЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА И КЛИНИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПОТЕНЗИЕЙ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА 304
М. М. Мамурова
А. Т. Джурабекова

РОЛЬ ВИТАМИНА D В ПРОФИЛАКТИКЕ ПЕРИИМПЛАНТНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С АБДОМИНАЛЬНЫМ ХИРУРГИЧЕСКИМ АНАМНЕЗОМ 309
Мирзаев Абдукодир Рустамович
Пулатов Ашраф Илхомович
Мирзаева Ольга Александровна

ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ У ЗДОРОВЫХ ДЕТЕЙ КАК НОРМАТИВНАЯ ОСНОВА УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ТРАВМ 314
Назарова Нигина Асрол кизи

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАТИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛИЦЕВОГО НЕРВА НА ФОНЕ ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ ЛИЦА И ЧЕЛЮСТЕЙ 320
Шомуродов Кахрамон Эркинович
Нормаматов Алишер Рузи угли

ОСОБЕННОСТИ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА У ПАЦИЕНТОВ С COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИЕЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ НАРУШЕНИЯХ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА: РЕЗУЛЬТАТЫ 24-МЕСЯЧНОГО НАБЛЮДЕНИЯ 324
Тилляшайхова Ирода Мирзагалеб кизи

КЛИНИКО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА 330
Тургунбаев Анвар Узакбаевич
Очилов Улугбека Усманович

МУЛЬТИДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ПОДХОД К УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ РИНОПЛАСТИКИ У ПАЦИЕНТОВ С ВРОЖДЕННЫМИ РАСЩЕЛИНАМИ ГУБЫ 335
Бекмурадова Чарос Юсуфовна
Кодиров Элбек Мияссарович
Пулатов Ашраф Илхомович
Хасанов Шухрат Махмудович

GEMORRAGIK INSULTDAN VAFOT ETGAN BEMORLAR BUYRAK USTI BEZI PO‘STLOQ QAVATI ZONALARINING MORFOMETRIK TAHLILI 340
Ergashev Obidjon Odilovich
Mo‘ydinov Javlon Ibrohimovich

TAJRIBAVIY GIPERXOLESTERINEMIYADA BOSH MIYADAGI MORFOLOGIK O‘ZGARISHLARNI O‘RGANISH 346
Vohidov Bekzod Rafiq o‘g‘li

ИЗМЕНЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ГЕМОДИНАМИКИ У ПАЦИЕНТОВ С СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИЕЙ И ИНТЕРСТИЦИАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ ЛЁГКИХ 350
Бабамурадова Заррина Бахтияровна
Касимова Бахора Саидовна
Ашурова Мафтуна Ойбековна

КЛИНИЧЕСКОЕ И ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕЙРОГУМОРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ И МЕТАБОЛИЧЕСКИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ 361
Наргиза Бахтиёровна Хайдарова

МЕТОДИКА КЛИНИЧЕСКОГО И ЦИФРОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ 367
Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи
Хусанбаева Феруза Акмаловна

УДК: 616.314-001.4-07:004.9

МЕТОДИКА КЛИНИЧЕСКОГО И ЦИФРОВОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕКОМПЕНСИРОВАННОЙ СТИРАЕМОСТЬЮ ЗУБОВ

Хаитбоева Мохирабону Уткир кизи
Ташкентский государственный медицинский университет, магистр 2-го курса
E-mail: tojirova@mail.ru
ORCID:0009-0000-8383-7073

Хусанбаева Феруза Акмаловна
PhD, доцент Ташкентский государственный медицинский университет
E-mail: husanbaevaferuza7@gmail.com
ORCID:0000-0002-1594-2477

Аннотация: Актуальность. Выраженная патологическая стираемость зубов представляет собой актуальную проблему ортопедической стоматологии, поскольку сопровождается утратой твёрдых тканей, изменением анатомической формы зубов и возможными нарушениями окклюзионных взаимоотношений. Комплексная диагностика требует сочетания традиционных клинических методов и современных цифровых технологий. Цель исследования. Систематизировать данные научной литературы о методах клинического и цифрового обследования пациентов с выраженной патологической стираемостью зубов и обосновать последовательность комплексного диагностического алгоритма. Материалы и методы. Выполнен аналитический обзор десяти научных публикаций за 2020–2024 годы, посвящённых клинической оценке стираемости зубов, применению индекса BEWE, цифровому сканированию, мониторингу прогрессирования износа и планированию ортопедического лечения. Результаты. Анализ публикаций свидетельствует о целесообразности комплексного обследования, включающего сбор анамнеза, клинический осмотр, оценку состояния пародонта и окклюзионных взаимоотношений, фотодокументацию и внутриротовое сканирование. Цифровые модели обеспечивают дополнительные возможности для регистрации морфологических изменений и наблюдения за их динамикой. Вместе с тем цифровая оценка не является полноценной заменой клинического обследования. Индекс BEWE может использоваться для стандартизированной регистрации износа, но не позволяет самостоятельно установить декомпенсированную форму патологической стираемости. Заключение. Интеграция клинических и цифровых методов представляет собой перспективное направление совершенствования диагностики пациентов с выраженной стираемостью зубов. Эффективность предлагаемого диагностического алгоритма требует дальнейшей клинической апробации.

Ключевые слова: патологическая стираемость зубов, декомпенсированная стираемость, клиническая диагностика, цифровая стоматология, внутриротовое сканирование, BEWE, трёхмерное моделирование, окклюзия, ортопедическая стоматология.

Abstract: Relevance. Severe pathological tooth wear is a significant problem in prosthetic dentistry, as it is associated with the loss of hard dental tissues, changes in the anatomical shape of teeth, and potential disturbances in occlusal relationships. Comprehensive diagnosis requires a combination of conventional clinical methods and modern digital technologies. Aim of the study. To systematize the scientific literature on clinical and digital examination methods for patients with severe pathological tooth wear and to substantiate the sequence of a comprehensive diagnostic algorithm. Materials and Methods. An analytical review of ten scientific publications published between 2020 and 2024 was conducted. The publications addressed the clinical assessment of tooth wear, the application of the Basic Erosive Wear Examination

(BEWE) index, digital scanning, monitoring of wear progression, and prosthetic treatment planning. Results. The analysis of the publications indicates the value of a comprehensive examination that includes medical history taking, clinical examination, assessment of periodontal status and occlusal relationships, photographic documentation, and intraoral scanning. Digital models provide additional opportunities for recording morphological changes and monitoring their progression over time. However, digital assessment cannot fully replace clinical examinations. The BEWE index can be used for standardized recording of tooth wear but cannot independently establish a diagnosis of the decompensated form of pathological tooth wear. Conclusion. The integration of clinical and digital methods represents a promising approach to improving the diagnosis of patients with severe tooth wear. The effectiveness of the proposed diagnostic algorithm requires further clinical validation.

Keywords: pathological tooth wear, decompensated tooth wear, clinical diagnosis, digital dentistry, intraoral scanning, BEWE, three-dimensional modeling, occlusion, prosthetic dentistry.

Annotatsiya: Dolzarbligi. Tishlarning yaqqol ifodalangan patologik yemirilishi ortopedik stomatologiyaning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi, chunki u qattiq to‘qimalarning yo‘qolishi, tishlar anatomik shaklining o‘zgarishi va okklyuzion munosabatlarning buzilishi ehtimoli bilan kechadi. Kompleks diagnostika an’anaviy klinik usullar va zamonaviy raqamli texnologiyalarni birgalikda qo‘llashni talab etadi. Tadqiqot maqsadi. Tishlarning yaqqol ifodalangan patologik yemirilishi bo‘lgan bemorlarni klinik va raqamli tekshirish usullari haqidagi ilmiy adabiyotlar ma’lumotlarini tizimlashtirish hamda kompleks diagnostik algoritm ketma-ketligini asoslash.Materiallar va usullar. 2020–2024-yillarda chop etilgan, tishlar yemirilishini klinik baholash, BEWE indeksini qo‘llash, raqamli skanerlash, yemirilishning rivojlanishini monitoring qilish va ortopedik davolashni rejalashtirishga bag‘ishlangan o‘nta ilmiy nashrning analitik sharhi amalga oshirildi. Natijalar. Nashrlar tahlili anamnez yig‘ish, klinik ko‘rik, parodont holati va okklyuzion munosabatlarni baholash, fotodokumentatsiya hamda og‘iz ichi skanerlashni o‘z ichiga olgan kompleks tekshiruvning maqsadga muvofiqligini ko‘rsatadi. Raqamli modellar morfologik o‘zgarishlarni qayd etish va ularning dinamikasini kuzatish uchun qo‘shimcha imkoniyatlar yaratadi. Shu bilan birga, raqamli baholash klinik tekshiruvning to‘liq o‘rnini bosa olmaydi. BEWE indeksi tishlar yemirilishini standartlashtirilgan tarzda qayd etish uchun qo‘llanilishi mumkin, ammo u patologik yemirilishning dekompensatsiyalangan shaklini mustaqil ravishda aniqlash imkonini bermaydi. Xulosa. Klinik va raqamli usullarni integratsiyalash tishlarning yaqqol ifodalangan yemirilishi bo‘lgan bemorlar diagnostikasini takomillashtirishning istiqbolli yo‘nalishi hisoblanadi. Taklif etilayotgan diagnostik algoritm samaradorligi qo‘shimcha klinik aprobatsiyani talab qiladi.

Kalit so‘zlar: tishlarning patologik yemirilishi, dekompensatsiyalangan yemirilish, klinik diagnostika, raqamli stomatologiya, og‘iz ichi skanerlash, BEWE, uch o‘lchamli modellashtirish, okklyuziya, ortopedik stomatologiya.

ВВЕДЕНИЕ

Патологическая стираемость зубов характеризуется утратой твёрдых тканей вследствие взаимодействия механических, химических и функциональных факторов. Прогрессирование данного процесса может приводить к изменению анатомической формы коронок, обнажению дентина, повышенной чувствительности, эстетическим нарушениям и снижению функциональной эффективности зубочелюстной системы. Диагностика стираемости зубов представляет определённые трудности в связи с многообразием клинических проявлений и отсутствием единственного универсального метода оценки всех аспектов заболевания. В обзоре Wetselaar и соавторов подчёркивается необходимость стандартизации диагностической терминологии, критериев оценки износа и подходов к принятию клинических решений [1]. Особое значение имеет обследование пациентов с выраженной патологической стираемостью, сопровождающейся значительной утратой твёрдых тканей и функциональными нарушениями. В подобных случаях недостаточно установить только локализацию и распространённость дефектов. Необходимо оценить состояние пародонта, жизнеспособность пульпы, характер окклюзионных контактов, наличие парафункциональной активности и состояние височно-нижнечелюстных суставов.

Важным этапом диагностики является выявление возможных этиологических факторов. В частности, наличие стираемости не следует рассматривать как самостоятельное доказательство бруксизма. В систематизированном обзоре Bronkhorst и соавторов отмечено, что опубликованные данные о связи между стираемостью зубов и бруксизмом неоднозначны, а сила выявляемых ассоциаций зависит от применяемых диагностических методов [2]. В последние годы в стоматологическую практику активно внедряются цифровые технологии, позволяющие регистрировать трёхмерную форму зубных рядов, выполнять виртуальные измерения и сопоставлять результаты последовательных обследований. Yar

описывает применение цифровых рабочих процессов на различных этапах ведения пациентов со стираемостью зубов, включая фотодокументацию, сканирование и цифровое планирование восстановления зубных рядов [3]. Однако внедрение цифровых методов не исключает необходимости клинического обследования. В исследовании Al-Seelawi и соавторов, посвящённом сравнению клинической и цифровой оценки стираемости, установлено, что результаты двух методов совпадают не полностью [4]. Это подчёркивает необходимость комплексного подхода, при котором цифровые данные интерпретируются совместно с клиническими и функциональными показателями. Таким образом, систематизация методов клинического и цифрового обследования пациентов с выраженной патологической стираемостью зубов имеет важное значение для повышения объективности диагностики и обоснования индивидуальной ортопедической реабилитации.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Патологическая стираемость зубов является одной из актуальных проблем современной ортопедической стоматологии. Данное состояние характеризуется прогрессирующей утратой твёрдых тканей зубов, превышающей физиологические возрастные изменения, и может сопровождаться нарушением анатомической формы коронок, изменением окклюзионных контактов, снижением высоты коронковой части зубов и ухудшением эстетических и функциональных показателей зубочелюстной системы. При выраженных формах патологической стираемости особое значение приобретает своевременное выявление структурных изменений, определение степени тяжести процесса и оценка функционального состояния зубочелюстной системы. Согласно современным представлениям, износ зубов имеет многофакторную природу. К основным механизмам относят аттрицию, возникающую вследствие контакта зубов-антагонистов, абразию, связанную с механическим воздействием внешних факторов, и эрозивный износ, обусловленный химическим воздействием кислот. В клинической практике данные механизмы нередко сочетаются, что затрудняет установление ведущей причины патологического процесса. Поэтому при обследовании пациентов необходимо учитывать особенности питания, наличие вредных привычек, признаки бруксизма, состояние слюнных желёз, возможное воздействие кислот и особенности окклюзионных взаимоотношений.

Важным этапом диагностики является сбор анамнеза, позволяющий определить длительность заболевания, предполагаемые причины стираемости, скорость прогрессирования изменений и наличие субъективных жалоб. Особое внимание уделяется повышенной чувствительности зубов, нарушению жевательной эффективности, эстетическому дискомфорту и изменениям прикуса. Клиническое обследование включает оценку состояния твёрдых тканей зубов, локализации и распространённости участков износа, формы окклюзионных поверхностей, состояния реставраций, а также тканей пародонта. Дополнительно исследуются межчелюстные взаимоотношения, характер окклюзионных контактов и признаки снижения высоты прикуса. Комплексная оценка этих параметров позволяет сформировать представление о степени функциональной компенсации патологического процесса и определить необходимость дальнейшего диагностического обследования. Для стандартизированной регистрации износа зубов в клинической практике применяется индекс BEWE (Basic Erosive Wear Examination). Он предназначен преимущественно для оценки эрозивного износа и позволяет систематизировать результаты обследования на основании выраженности поражения наиболее пострадавших поверхностей зубов в каждом секстанте. Преимуществами данного индекса являются относительная простота применения, возможность документирования результатов и динамического наблюдения. Вместе с тем BEWE не охватывает в полной мере все механизмы патологической стираемости и не предназначен для самостоятельного определения декомпенсированной формы заболевания. Следовательно, результаты индексной оценки должны интерпретироваться совместно с данными анамнеза, клинического осмотра и функционального анализа.

В последние годы всё большее значение в диагностике патологической стираемости приобретают цифровые технологии. Применение внутриротовых сканеров позволяет получать трёхмерные модели зубных рядов, фиксировать особенности морфологии зубов и оценивать пространственные взаимоотношения зубных дуг. По сравнению с традиционными оттискными методами цифровое сканирование обеспечивает удобство хранения диагностических данных, возможность повторного анализа и интеграцию полученных моделей в системы цифрового планирования ортопедического лечения. Особую перспективу представляет сопоставление цифровых моделей, полученных в разные периоды наблюдения, что позволяет выявлять изменения поверхности зубов и оценивать динамику потери твёрдых тканей. Дополнительными методами документирования являются внутриротовая и внеротовая фотосъёмка, цифровой анализ окклюзии и виртуальное моделирование будущих ортопедических конструкций. Фотодокументация обеспечивает визуальную фиксацию клинической картины, а цифровые модели способ-

ствуют более точному планированию восстановления анатомической формы зубов и окклюзионных взаимоотношений. Однако достоверность цифровой оценки зависит от точности сканирования, условий получения данных, качества регистрации окклюзии и выбранного метода сопоставления моделей. Кроме того, цифровые методы не позволяют самостоятельно оценить все клинические характеристики, включая состояние пародонта, чувствительность зубов и функциональные особенности жевательного аппарата.

Таким образом, анализ современных подходов к диагностике патологической стираемости зубов свидетельствует о необходимости комплексного обследования, объединяющего традиционные клинические методы, индексную оценку, фотодокументацию и цифровое моделирование. Наиболее рациональным представляется последовательный диагностический алгоритм, включающий сбор анамнеза, клиническое обследование, оценку состояния пародонта и окклюзии, регистрацию степени износа по соответствующим индексам, внутриротовое сканирование и сопоставление полученных данных. При этом необходимо учитывать, что декомпенсированная форма патологической стираемости должна определяться на основании совокупности клинических и функциональных признаков, а не только выраженности потери твёрдых тканей. Несмотря на перспективность цифровых технологий, требуется дальнейшее клиническое изучение их диагностической точности и возможностей применения для мониторинга прогрессирования заболевания и планирования ортопедического лечения. Цель исследования. На основании анализа научной литературы систематизировать методику клинического и цифрового обследования пациентов с декомпенсированной стираемостью зубов, определить диагностические возможности и ограничения используемых методов и предложить последовательный алгоритм комплексной оценки состояния зубочелюстной системы.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Работа выполнена в формате аналитического обзора научной литературы. Рассматривались публикации 2020–2024 годов, посвящённые диагностике патологической стираемости зубов, индексной оценке утраты твёрдых тканей, точности внутриротового сканирования, цифровому мониторингу и планированию ортопедического лечения. Основное внимание уделялось исследованиям, опубликованным в рецензируемых научных журналах и доступным для библиографической проверки через PubMed и сайты научных издательств.

В обзор включены работы по применению индекса BEWE [5], точности цифровых оттисков [6], мониторингу прогрессирования износа [7], диагностическому и лечебному планированию [8, 9], а также цифровым технологиям в диагностике и лечении стираемости зубов [10]. Обзор носит аналитический характер и не является систематическим обзором или метаанализом. Собственные клинические наблюдения, количественный синтез результатов и статистический анализ не проводились. Предлагаемый алгоритм сформирован на основании сопоставления опубликованных данных и нуждается в клинической апробации.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Клиническая оценка выраженной патологической стираемости зубов. При обследовании пациентов с выраженной патологической стираемостью необходимо учитывать распространённость дефектов, степень утраты эмали и дентина, изменение анатомической формы коронок и наличие функциональных нарушений. В клинической практике могут выявляться сглаживание жевательных бугров, укорочение режущих краёв, фасетки стирания, участки обнажённого дентина и дефекты ранее выполненных реставраций. При этом термин «декомпенсированная стираемость» должен применяться в соответствии с принятой клинической классификацией и заранее определёнными диагностическими критериями. Индексные системы регистрации износа предназначены преимущественно для описания тяжести поражения и не заменяют комплексную оценку функционального состояния пациента [1, 5]. Выраженность морфологических изменений не всегда соответствует степени функциональных нарушений. Поэтому диагностическое заключение должно учитывать жалобы пациента, состояние опорных зубов, пародонта, пульпы, окклюзионные взаимоотношения и возможности восстановления утраченных тканей.

Сбор анамнеза и выявление этиологических факторов. Первоначальный этап обследования включает сбор жалоб и анамнеза. Уточняются длительность заболевания, субъективная скорость прогрессирования стираемости, наличие повышенной чувствительности, нарушения жевания и эстетического дискомфорта. Особое внимание уделяется привычке к сжатию зубов, скрежетанию зубами, возможному воздействию кислот, характеру питания и ранее проведённому ортопедическому лечению. При наличии соответствующих симптомов выясняются сведения о заболеваниях, способных сопровождаться кис-

лотным воздействием на зубы. Необходимо учитывать, что наличие фасеток стирания не подтверждает бруксизм само по себе. Bronkhorst и соавторы показали, что опубликованные данные о связи бруксизма с износом зубов неоднородны, поэтому установление этиологии требует сопоставления анамнеза с результатами клинического и, при необходимости, инструментального обследования [2].

Осмотр проводят при достаточном освещении после очищения зубных поверхностей от мягкого налёта. Последовательно оценивают состояние зубов верхней и нижней челюстей, обращая внимание на локализацию дефектов, степень утраты тканей, состояние реставраций и наличие осложнений. В обязательном порядке исследуют состояние пародонта, подвижность зубов, наличие рецессий десны и пародонтальных карманов. При наличии показаний выполняют диагностические тесты для оценки состояния пульпы и назначают рентгенологическое исследование. Отдельное внимание уделяется дифференциации механической стираемости, абразивных повреждений и эрозивной утраты тканей. Эти процессы могут сочетаться у одного пациента, поэтому клиническая интерпретация должна основываться на совокупности признаков и факторов риска [5, 8]. Для стандартизации клинических данных рекомендуется применять воспроизводимые системы регистрации стираемости. Одним из известных инструментов является индекс BEWE (Basic Erosive Wear Examination), предназначенный для скрининговой оценки эрозивного износа и регистрации утраты твёрдых тканей зубов [5]. Оценка проводится в шести секстантах зубных рядов. Для каждого секстанта регистрируют наиболее выраженный дефект:

Таблица 1.
Критерии оценки степени износа зубов по индексу BEWE

Балл	Характеристика
0	Признаки износа отсутствуют
1	Начальная утрата текстуры поверхности
2	Выраженный дефект, занимающий менее 50% поверхности
3	Утрата тканей, занимающая более 50% поверхности

Суммарный показатель используется для определения выраженности износа в соответствии с рекомендациями по применению индекса [5]. При обследовании пациентов с декомпенсированной стираемостью BEWE целесообразно дополнять регистрацией поражённых зубов, локализации дефектов, состояния дентина, реставраций и окклюзионных взаимоотношений. Сам по себе суммарный балл не позволяет установить декомпенсированную форму заболевания или оценить все функциональные последствия патологического процесса. Стандартизированная фотодокументация позволяет зафиксировать исходное состояние зубных рядов, форму коронок, распространённость дефектов и особенности эстетики. Для последующего сопоставления необходимо сохранять одинаковые ракурсы, условия освещения и последовательность фотографирования. Фотофиксацию следует рассматривать как дополнительный метод регистрации клинической картины. Она облегчает визуальное сравнение результатов последовательных обследований, но не обеспечивает полноценного количественного измерения трёхмерной утраты тканей. Включение фотографий в цифровую карту пациента повышает полноту документации и позволяет сопоставлять визуальные данные с результатами клинического осмотра и внутриротового сканирования [3, 7].

Внутриротовое сканирование обеспечивает получение трёхмерных моделей зубных рядов и позволяет сохранять цифровые данные о морфологии зубов. При выраженной стираемости технология может применяться для регистрации исходной формы коронок, локализации дефектов и последующего динамического наблюдения. Перед сканированием необходимо очистить поверхности зубов, обеспечить их достаточную видимость и соблюдать последовательность регистрации, предусмотренную производителем оборудования. После завершения процедуры проверяют полноту модели и отсутствие участков с пропущенными или искажёнными данными. Согласно обзору Afrashtehfar и соавторов, точность внутриротовых сканеров зависит от клинической ситуации, протяжённости сканируемой области и характеристик цифровой системы. Результаты нельзя автоматически переносить на все виды стоматологических конструкций и клинических задач [6]. Цифровая модель позволяет проводить виртуальные измерения, сохранять исходные данные и сопоставлять результаты повторных сканирований. Вместе с тем она не обеспечивает самостоятельной оценки жизнеспособности пульпы, состояния пародонта и всех параметров функционального состояния зубочелюстной системы. После получения цифровой модели проводят анализ формы коронок, выраженности фасеток стирания, состояния режущих краёв и

жевательных поверхностей. При наличии подходящего программного обеспечения модели, полученные в разные периоды наблюдения, могут сопоставляться с использованием алгоритмов пространственного совмещения. O'Toole и соавторы подчёркивают, что выбор метода мониторинга зависит от предполагаемой скорости прогрессирования стираемости, диагностического интервала и точности доступных инструментов. Авторы также обращают внимание на ограничения трёхмерной регистрации и необходимость учитывать погрешности совмещения цифровых моделей [7]. При динамическом наблюдении рекомендуется сохранять исходные файлы сканирования, дату исследования, сведения об оборудовании и программном обеспечении. Различия между моделями необходимо интерпретировать с учётом воспроизводимости измерений, поскольку не все выявленные изменения могут быть обусловлены реальной потерей твёрдых тканей.

Функциональное обследование включает анализ характера смыкания зубных рядов, распределения окклюзионных контактов, движений нижней челюсти и состояния жевательной мускулатуры. При наличии соответствующих симптомов исследуют состояние височно-нижнечелюстных суставов. При необходимости применяют дополнительные методы регистрации окклюзионных контактов и цифровое сопоставление моделей верхней и нижней челюстей. Полученные данные позволяют предварительно оценивать пространственные взаимоотношения зубов и планировать восстановление утраченных тканей. Stone подчёркивает значение последовательного и всестороннего обследования при планировании лечения пациентов со стираемостью зубов [8]. Calvert и соавторы также указывают на необходимость учитывать этиологию заболевания, сложность клинической ситуации и профилактические мероприятия до проведения окончательной реставрационной реабилитации [9]. Цифровое моделирование следует использовать как инструмент поддержки принятия решений. Окончательное планирование должно учитывать биологические, морфологические и функциональные особенности пациента, а результаты виртуального анализа должны проверяться клинически.

На основании анализа литературы предлагается следующая последовательность диагностики: Клинико-анамнестический этап: сбор жалоб, определение длительности заболевания и факторов риска. Клинический этап: обследование зубов, пародонта, реставраций и состояния пульпы по показаниям. Стандартизированная регистрация: индексная оценка износа и фотофиксация. Цифровой этап: внутриротовое сканирование и проверка качества трёхмерных моделей. Функциональный этап: оценка окклюзионных взаимоотношений и состояния жевательной мускулатуры. Сопоставительный этап: интеграция клинических и цифровых данных с учётом ограничений каждого метода. Динамическое наблюдение: повторная клиническая оценка и цифровое сканирование при наличии показаний. Предложенный алгоритм является методологической моделью, основанной на аналитическом сопоставлении публикаций [3–10]. Его эффективность применительно к пациентам с декомпенсированной стираемостью должна быть подтверждена в специально спланированном клиническом исследовании.

Настоящая работа выполнена в формате аналитического обзора и не содержит собственных клинических данных. Не проводились количественный синтез результатов, статистическое сравнение диагностических методов или оценка чувствительности и специфичности предложенного алгоритма. Кроме того, результаты исследований цифровой оценки, выполненных на пациентах с сохранённой функцией зубочелюстной системы, не могут автоматически переноситься на лиц с выраженными морфологическими и функциональными нарушениями. Для дальнейшего изучения необходимы клинические исследования с заранее определёнными критериями декомпенсированной стираемости, стандартизированным протоколом обследования и оценкой воспроизводимости измерений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диагностика пациентов с выраженной патологической стираемостью зубов требует комплексной оценки морфологических изменений, этиологических факторов и функционального состояния зубочелюстной системы. Клинический осмотр, сбор анамнеза, индексная оценка и фотодокументация составляют основу обследования и должны дополняться функциональной диагностикой. Индекс BEWE позволяет стандартизировать регистрацию износа, но не является самостоятельным критерием декомпенсированной формы заболевания.

Внутриротовое сканирование расширяет возможности документирования морфологии зубов и динамического наблюдения, однако не заменяет клиническое обследование. Интеграция клинических и цифровых данных создаёт основу для индивидуального планирования ортопедической реабилитации и последующего контроля состояния пациента. Предложенный алгоритм нуждается в дальнейшей клинической апробации для определения его воспроизводимости и диагностической эффективности у пациентов с декомпенсированной стираемостью зубов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Wetselaar P., Lobbezoo F., de Vries R., Mehta S. B., Opdam N. J. M., Loomans B. A. C. Developing diagnostic criteria for tooth wear, a preliminary beta version based on expert opinion, and a narrative literature review. Journal of Oral Rehabilitation. 2023;50(10):1030–1042. DOI: 10.1111/joor.13499.
2. Bronkhorst H., Kalaykova S., Huysmans M.-C., Loomans B., Pereira-Cenci T. Tooth wear and bruxism: A scoping review. Journal of Dentistry. 2024;145:104983. DOI: 10.1016/j.jdent.2024.104983.
3. Yar R. Digital workflows for the management of tooth wear. British Dental Journal. 2023;234:427–431. DOI: 10.1038/s41415-023-5657-4.
4. Al-Seelawi Z., Hermann N. V., Peutzfeldt A., Baram S., Bakke M., Sonnesen L., Tsakanikou A., Rahiotis C., Benetti A. R. Clinical and digital assessment of tooth wear. Scientific Reports. 2024;14:592. DOI: 10.1038/s41598-023-50107-2.
5. Aránguiz V., Lara J. S., Marró M. L., O'Toole S., Ramírez V., Bartlett D. Recommendations and guidelines for dentists using the basic erosive wear examination index (BEWE). British Dental Journal. 2020;228:153–157. DOI: 10.1038/s41415-020-1246-y.
6. Afrashtehfar K. I., Alnakeb N. A., Assery M. K. M. Accuracy of intraoral scanners versus traditional impressions: A rapid umbrella review. Journal of Evidence-Based Dental Practice. 2022;22(3):101719. DOI: 10.1016/j.jebdp.2022.101719.
7. O'Toole S., Marro F., Loomans B. A. C., Mehta S. B. Monitoring of erosive tooth wear: what to use and when to use it. British Dental Journal. 2023;234:463–467. DOI: 10.1038/s41415-023-5623-1.
8. Stone R. Treatment planning for patients with tooth wear. British Dental Journal. 2023;235:190–196. DOI: 10.1038/s41415-023-6116-y.
9. Calvert G., Cocozza P. G., Elsayed Ahmed K. Clinical factors to consider in definitive treatment planning for patients with tooth wear. British Dental Journal. 2023;234:375–384. DOI: 10.1038/s41415-023-5618-y.
10. He Y., Wang D., Xiao Y. Research progress on the application of digital technology in the diagnosis and treatment of tooth wear. Journal of Prevention and Treatment for Stomatological Diseases. 2024;32(12):971–976. DOI: 10.12016/j.issn.2096-1456.202330494.

TIBBIYOT
TA'LIMI & INNOVATSIYALARI

2026. № 10

Muharrir: Sherzod Qurbonov

Mas’ul kotib: Surmaniso Mirzaliyeva

Dizayner: Oloviddin Sobir o‘g‘li

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Tibbiyot ta'limi va innovasiyalari” ilmi elektron jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma’sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo‘lishingiz mumkin. Obuna bo‘lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to‘lov haqidagi ma’lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo‘natishingizni so‘raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo‘natamiz.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga
maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.
El.Pochta: sq143235@gmail.com
Bot: @munis_sm
Tel.: 97 748 70 03





tibbiyot-talimi-va-innovatsiyalari.uz https://t.me/tibbiyot_2100 Litsenziya raqami: №745444