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

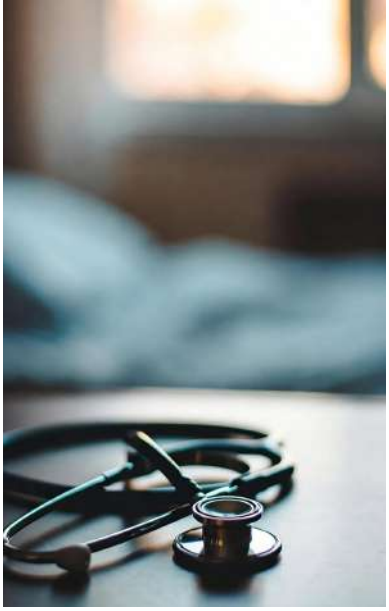
№10-SON

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

BACHADON BO‘YNI SARATONINI ERTA TASHXISLASHDA HPV TESTI VA SITOLOGIK TEKSHIRUVNING DIAGNOSTIK SAMARADORLIGI 374
Akbarova Maftuna Adhamjon qizi

YO‘LDOSHDA QON AYLANISHI PATOLOGIYASINING GEMATOLOGIK VA PATOMORFOLOGIK JIHATLARI VA ULARNING PERINATAL ASORATLARNI OLDINI OLISHDAGI AHAMIYATI 379
Ergasheva Dilyoraxon Islomjon qizi

ANDIJON VILOYATI MISOLIDA OIV INFEKSIYASI BILAN KASALLANGAN BEMORLARDA ANTIRETROVIRUS TERAPIYANING UZOQ MUDDATLI NATIJALARI 383
G‘afforov Husanboy Abdulmutallibovich, Fayzullayeva Dilfuza Baxodirovna

ENDOKRIN-METABOLIK PATOLOGIYALARDA KLINIK-BIOKIMYOVIY BIOMARKERLAR ASOSIDA INDIVIDUAL XAVFNI STRATIFIKATSIYA QILISH MODELINI ISHLAB CHIQISH 389
G‘afforova Aziza Kamol qizi

SULFOPARINNING O‘TKIR VA 90 KUNLIK PERORAL TOKSIKOLOGIK KO‘RSATKICHLARINI EKSPERIMENTAL BAHOLASH 393
Go‘zalxon Qutlikova Maxammadjonovna, Minavarov Rasuljon Anvarovich, Muxtorov Boburbek Otabek o‘g‘li, Mamajanov Taxirjon Gapirjonovich, Vahobov Hikmatillo Bahodirjon o‘g‘li

CHANGES IN ANXIETY, EATING BEHAVIOR, AND BODY IMAGE AFTER BARIATRIC SURGERY 403
Kuchkarov Humoyun Nuralievich, Yadgarova Nargiza Fahritdinovna

FERTIL YOSHDAGI AYOLLAR POPULYATSIYASIDA SUT BEZI SARATONI VA SARATON OLDI KASALLIKLARINI ERTA TASHXISLASH, OLDINI OLISH VA DAVOLASHDA ZAMONAVIY KOMPLEKS TEKSHIRUVLAR 409
Rasulova Dilfuzaxon Komiljon qizi

YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARIDA ANTIKOAGULYANT PREPARATLARNING SAMARADORLIGI VA GEMORRAGIK ASORATLAR XAVFI 415
Raximova Dilorom Orifjonovna, Rustamov Ibrahim Xudoyberdiyevich, Nurmatov Shavkat Ubaydullayevich

ТРЕНИРУЕМОСТЬ РЕГУЛЯТОРНОГО КОМПОНЕНТА ЭМПАТИИ: МЕТААНАЛИТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ГИПОТЕЗЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОВЕРКИ 419
Ягудин Дмитрий Рустамович, Айдарова Диана Сматуллаевна, Фозилбеков Рузикул Анаркулович

ОПОРНЫЕ ТОЧКИ РЕАБИЛИТАЦИИ МЕХАНИЗМОВ ЭМПАТИИ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПСИХОЛОГИИ: НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ПОЗИТИВНЫЕ ЭФФЕКТЫ 427
Ягудин Дмитрий Рустамович, Айдарова Диана Сматуллаевна

YOSHLAR ORASIDA ARTERIAL GIPERTENZIYA: XAVF OMILLARI, ERTA ANIQLASH VA PROFILAKTIKA 438
Rahimov Javohir Dilshodjon o‘g‘li, Raufova Jasmin Rasuljon qizi, Muzaffarov Jahongir Shavkat o‘g‘li

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDA CHAQALOQLAR BUYRAK USTI BEZIDA HSP70, CASPASE-3 VA MC2R MARKERLARI EKSPRESSIYASINING QIYOSIY IMMUNOGISTOKIMYOVIY TAHLILI 443
Akbarova Odinahon Rasulovna

ALTSGEYMER KASALLIGINI ERTA VA PREKLINIK DIAGNOSTIKA QILISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI: SUYUQLIK BIOMARKERLARI, NEYROIMAGING VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR 450
Amirova Maftuna Timur qizi, Butunboyeva Mahliyo Qodir qizi, Shevketova Diana Ismailovna, Musurmonova Bahora Kamolovna, Sharipova Dilobar Muhiddin qizi

HUDUDIY IJTIMOIY-GIGIYENIK BAHOLASH ASOSIDA BIRLAMCHI TIBBIY PROFILAKTIKA TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH 456
Ashurova Manzura Djaloldinovna

BOLALARDA COVID-19 DAN KEYIN RIVOJLANGAN YUVENIL IDIOPATIK ARTRITNING KLINIK-LABORATOR, IMMUNOLOGIK VA ULTRATOVUSH XUSUSIYATLARI 465
Axmedova Dilorom Ilxamovna, Mamatqulova Rohatoy Iskandarovna

YOD TANQISLIGI BILAN BOG‘LIQ KARDIOVASKULAR XAVF OMILLARINI ERTA ANIQLASH 474
Jo‘rayev Muhammadkarim Mirzamumin o‘g‘li, Mahmudov Nurillo Ismoilovich

INDIVIDUAL VA SUMMA FLAVONOIDLARNING QONNING AYRIM BIOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARIGA TA’SIRI 481
Juraeva Dilshoda Imomnazarovna, Rahmonova Shaxnoza Erknovna, Shagulyamova Kamola Lutfulloyevna

OLIGOMENORRHEA AND AMENORRHEA IN POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: A RETROSPECTIVE ANALYSIS OF CLINICAL-METABOLIC PHENOTYPES 485
Najmutdinova Dilorom Kamaritdinovna, Mahmadullayeva Shaxnoza Sodiqjon qizi

PEDIATRIK VA GERIATRIYA AMALIYOTIDA INDIVIDUAL DORI SHAKLLARINI YARATISH VA ZAMONAVIY FARMATSEVTIK TEXNOLOGIYALAR 494
Usmonova Malikakhon Komiljon qizi

COMPREHENSIVE ASSESSMENT OF CLINICAL, LABORATORY, AND INSTRUMENTAL CHARACTERISTICS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE 499
Vazira Akhatova Pardakulovna

ОЦЕНКА ЗНАЧИМОСТИ АЛЛЕЛЬНОГО ПОЛИМОРФИЗМА ГЕНА IL6 (RS1800795) ПРИ ИММУННОМ МИКРОТРОМБОВАСКУЛИТЕ 505
Маткаримова Дилфуза Сабуровна, Юнусова Сабина Шухрат кизи, Атарбаева Амина Акмалевна, Ким Анна Борисовна, Юлдашева Нозима Бахромовна

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 3D ПЕЧАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ВРЕМЕННЫХ РЕСТАВРАЦИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ПОЛОСТИ РТА 512
Мусабекова Азиза Азамат кизи, Ризаева Севара Миргуламовна

НЕСПЕЦИФИЧЕСКАЯ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ ПНЕВМОНИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ 519
Парвина Одиловна Закирьяева

BOSH MIYA TUG‘RUQ TRAVMALARIDAN NOBUD BO‘LGAN CHAQALOQLARDA BUYRAK USTI BEZI MORFOMETRIK KO‘RSATKICHLARINING POSTNATAL YASHASH DAVOMIYLIGIGA BOG‘LIQ QIYOSIY TAHLILI 524
Akbarova Odinahon Rasulovna, Muxsinova Maxzuna Xolmuradovna

ГИПЕРТРОФИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К СТРАТИФИКАЦИИ РИСКА 530
Суюнов Фахриддин Зикириддинович

YUQUMLI KASALLIKLAR TARQALISHIDA SUV TA’MINOTI MANBALARI SUVI SIFATINING SANITARIYA-GIGIYENIK AHAMIYATI 536
Azizova Feruza Lyutpillayevna, Abduvaliyeva Feruza Tulqindjanovna

PASTKI JAG‘ ATROFIYASINING ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI VA DAVOLASH 544
Eshmamatov Islombek Axmatovich

КОМПЛЕКСНОЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНОЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОСТРОГО ГНОЙНОГО ОСТИТА ЧЕЛЮСТЕЙ У ДЕТЕЙ: ДИЗАЙН, МЕТОДЫ И ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 548
Хасанова Мовлуда Ахрамовна, Эшмаматов Исломбек Ахматович

BUYRAK HUJAYRALI SARATONINI ERTA ANIQLASHDA ULTRATOVUSH TEKSHIRUVINING DIAGNOSTIK IMKONIYATLARI 556
Saydamatov Hayitboy Ulug‘bek o‘g‘li

O‘ZBEKISTONDA TIBBIY MIKROBIOLOGIYA FANINING RIVOJLANISHIGA HISSA QO‘SHGAN OLIMLAR VA ILMIY-PEDAGOGIK MAKTABLAR 560
Xujaeva Shaxnoz Absamatovna

MARKAZIY OSIYODA ANEMIYA: KASALLIKMI YOKI IRSIY OMIL NATIJASI? 566
Hasanboyev Hojiakbar Ilhom o‘g‘li, Xajimatov Ravshanbek Sabirjanovich

EVALUATING THE THERAPEUTIC EFFICACY OF NON-TRADITIONAL TREATMENT METHODS IN REHABILITATION OF CERVICAL OSTEOCHONDROSIS AND MYOFASCIAL PAIN SYNDROME 577
Husanova Aziza Bobonazarovna, Urazbayeva Guljamal Khamzayevna, Aslamkulov Alisher Maksudovich, Abdullayeva Yulduz Jamshid kizi, Egamova Malika Tursunovna

AYOLLARDA YURAK-QON TOMIR KASALLIKLARI: KLINIK XUSUSIYATLARI VA DIAGNOSTIK MUAMMOLAR 585
Rahimov Javohir Dilshodjon o‘g‘li, Raufova Jasmin Rasuljon qizi, Muzaff arov Jahongir Shavkat o‘g‘li

КОМПЛЕКСНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ПОСТИНСУЛЬТНЫМИ ДВИГАТЕЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕДИКАМЕНТОЗНЫХ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫХ ПОДХОДОВ 590
Сайдалиева Севара Шавкатовна, Абдурахмонов Илхомжон Амриллоевич, Ким Ольга Анатольевна, Анварова Малика Абдурахмоновна

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ИСХОДОВ ОПЕРАТИВНЫХ ВМЕШАТЕЛЬСТВ НА ТВЁРДОМ НЁБЕ У ДЕТЕЙ С ДВУСТОРОННЕЙ РАСЩЕЛИНОЙ ВЕРХНЕЙ ГУБЫ И НЁБА 598
Барно Журахоновна Пулатова, Ерназар Салиевич Бимбетов

O‘TKIR IKKILAMCHI PERITONITDA REGIONAR LIMFA TUGUNLARINING IMMUNOGISTOKIMYOVIY XUSUSIYATLARI 604
Xaydarov Azizjon Qosimovich, Eshbayev Erkin Abduxalimovich

LAPAROSKOPIK XOLEDOXOLITOTOMIYANI YAKUNLASH VA O‘T YO‘LI TOZALANISHINI INTRAOPERATSION NAZORAT QILISH: BIRLAMCHI CHOK, TASHQI DRENAJ VA URETEROSKOP BILAN XOLEDOXOSKOPIYA 611
To‘rayev Ulug‘bek Rustamovich, O‘rokov Shuxrat To‘xtayevich

ИЗУЧЕНИЕ ДИНАМИКИ БИОХИМИЧЕСКИХ И ГОРМОНАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ОСТРОГО ПРЕДЭКЗАМЕНАЦИОННОГО СТРЕССА 615
Махкамова Лайло Нозимжон кизи, Рустамова Шохиста Омонжоновна

O‘PKA SARATONINING KLINIK-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI HAMDA CD34, p53 VA PD-L1 IMMUNOGISTOKIMYOVIY KO‘RSATKICHLARINING TAVSIFIY TAHLILI 620
Rahmatov Behzodjon Boypo‘latovich, G‘afur-Axunov Mirza-Ali Aliyorovich

ОСТЕОМИЕЛИТ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ МУКОРМИКОЗЕ: ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ 627
Махкамов Зохидхужа Хасанхон угли, Рузиматов Акмалбек Санжарбек угли, Аллаяров Абдулло Улугбек угли

УДК: 616.71–002.1–053.6

ОСТЕОМИЕЛИТ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ ПРИ МУКОРМИКОЗЕ: ПОДХОДЫ К ДИАГНОСТИКЕ И КОМПЛЕКСНОМУ ЛЕЧЕНИЮ

Махкамов Зохидхужа Хасанхон угли
Андижанский государственный медицинский институт ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии
E-mail: zoxa2552@mail.ru
ORCID:0009-0004-8766-5802

Рузиматов Акмалбек Санжарбек угли
Андижанский государственный медицинский институт ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии
E-mail: dr.06.05.1998@mail.ru
ORCID:0009-0001-9852-6988

Аллаяров Абдулло Улугбек угли
Андижанский государственный медицинский институт ассистент кафедры челюстно-лицевой хирургии
E-mail: allayarov1017@gmail.com
ORCID:0009-0002-0002-3424

Аннотация: В статье рассматриваются особенности поражения верхней челюсти при мукормикозе и подходы к его диагностике и комплексному лечению. Особое внимание уделяется пациентам с сахарным диабетом и иммунодефицитными состояниями. Описывается роль сосудистой инвазии возбудителя в развитии тромбоза, ишемии и некроза тканей. Рассматривается значение клинического обследования, компьютерной и магнитно-резонансной томографии, гистопатологического и микологического исследования биопсийного материала. Подчёркивается необходимость дифференциальной диагностики с бактериальным остеомиелитом и другими некротическими поражениями челюстей. Комплексное лечение включает своевременное хирургическое удаление нежизнеспособных тканей, системную противогрибковую терапию и коррекцию предрасполагающих факторов. Акцентируется значение раннего выявления заболевания и междисциплинарного подхода к выбору лечебной тактики.

Ключевые слова: остеомиелит верхней челюсти, мукормикоз, сахарный диабет, ангиоинвазия, некроз, диагностика, противогрибковая терапия, хирургическое лечение.

Annotatsiya: Maqolada mukormikozda yuqori jag‘ning zararlanish xususiyatlari hamda ushbu kasallikni tashxislash va kompleks davolash yondashuvlari ko‘rib chiqiladi. Qandli diabet va immunitet tanqisligi holatlari mavjud bo‘lgan bemorlarga alohida e’tibor qaratiladi. Qo‘zg‘atuvchining qon tomirlariga invaziyasining tromboz, ishemiya va to‘qimalar nekrozi rivojlanishidagi roli yoritiladi. Klinik tekshiruv, kompyuter tomografiyasi, magnit-rezonans tomografiyasi, biopsiya materialining gistopatologik va mikologik tekshiruvlari ahamiyati ko‘rib chiqiladi. Bakterial osteomiyelit va jag‘larning boshqa nekrotik zararlanishlari bilan differensial tashxis o‘tkazish zarurligi ta’kidlanadi. Kompleks davolash hayotiyligini yo‘qotgan to‘qimalarni o‘z vaqtida jarrohlik yo‘li bilan olib tashlash, tizimli zamburug‘larga qarshi terapiya va kasallik rivojlanishiga moyillik tug‘diruvchi omillarni bartaraf etishni o‘z ichiga oladi. Kasallikni erta aniqlash hamda davolash taktikasini tanlashda fanlararo yondashuvning ahamiyati alohida ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: yuqori jag‘ osteomiyeliti, mukormikoz, qandli diabet, angioinvaziya, nekroz, tashxislash, zamburug‘larga qarshi terapiya, jarrohlik davolash.

Abstract: This article discusses maxillary involvement in mucormycosis and approaches to its diagnosis and comprehensive treatment, with particular attention to patients with diabetes mellitus and immunodeficiency. The role of fungal angioinvasion in the development of thrombosis, ischemia, and tissue necrosis is described. The diagnostic value of clinical examination, computed tomography, magnetic resonance imaging, and histopathological and mycological examination of biopsy specimens is considered. The need for differential diagnosis with bacterial osteomyelitis and other necrotic lesions of the jaws is emphasized. Comprehensive management includes timely surgical removal of nonviable tissue, systemic antifungal therapy, and correction of predisposing factors. Particular emphasis is placed on early recognition and a multidisciplinary approach to treatment planning.

Key words: osteomyelitis of the maxilla, mucormycosis, diabetes mellitus, angioinvasion, necrosis, diagnosis, antifungal therapy, surgical treatment.

ВВЕДЕНИЕ

Остеомиелит верхней челюсти и мукормикоз представляют собой взаимосвязанные, но не тождественные патологические процессы. Первый термин характеризует воспалительное поражение костной ткани и костного мозга, второй — инфекцию, вызванную грибами порядка Mucorales. При инвазивном течении мукормикоз может сопровождаться некрозом верхней челюсти и развитием остеомиелита. Вместе с тем наличие сахарного диабета и обнажённой кости не позволяет автоматически установить грибковую этиологию заболевания. Для принятия клинического решения необходимо одновременно определить локализацию поражения, его распространённость и причину [1, 2, 7]. Практическая проблема заключается в сходстве начальных стоматологических проявлений. Боль, подвижность зубов и незаживающая лунка могут направлять диагностический поиск преимущественно в сторону одонтогенной инфекции. В опубликованном наблюдении Selvamani и соавторов заболевание первоначально расценивалось как периапикальный абсцесс; окончательный диагноз грибкового поражения был установлен при гистологическом исследовании. Такой случай демонстрирует возможность диагностических затруднений, но не позволяет определить частоту подобных ошибок в общей практике [8].

Верхняя челюсть обычно менее подвержена остеомиелиту, чем нижняя, что связывают с особенностями её кровоснабжения и строения кортикальных пластинок. Однако сосудистая инвазия грибов может нарушать это относительное преимущество. Для врача важно не противопоставлять стоматологическое и ринологическое обследование: поражение альвеолярного отростка, нёба и околоносовых пазух может быть проявлением одного инфекционного процесса [4]. Цель обзора — обобщить сведения о поражении верхней челюсти при мукормикозе, определить диагностические ориентиры и представить принципы комплексного ведения пациентов с учётом ограничений опубликованных данных.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполнен целевой нарративный (описательный) обзор открыто доступных научных публикаций. Поиск проводился 19 октября 2026 года посредством веб-поиска по названиям и ключевым словам с обращением к PubMed, PubMed Central и ресурсам Европейской конфедерации медицинской микологии (ECMM). Использованы сочетания «maxillary osteomyelitis», «mucormycosis», «diabetes mellitus», «diagnosis», «maxillary mucormycosis» и их русскоязычные эквиваленты. В обзор включены восемь источников: международные рекомендации и клинические публикации, непосредственно связанные с рассматриваемой проблемой [1–8]. Отбор источников проводился целевым образом, без независимого двойного скрининга и формализованной оценки риска систематической ошибки. Работа не является систематическим обзором или метаанализом. Собственная выборка пациентов не формировалась; новые клинические исходы, сравнительные показатели эффективности и статистические критерии не рассчитывались.

Число пациентов в отдельных публикациях приводится исключительно для характеристики соответствующего источника. Материал сопоставлялся по четырём направлениям: факторы риска, клинические и лучевые проявления, подтверждение грибковой этиологии и лечебная тактика. Рекомендации профессиональных обществ использованы для описания общих принципов оказания помощи, а наблюдения и серии случаев — для иллюстрации вариантов поражения верхней челюсти. Предложенные организационные положения рассматриваются как практический синтез, требующий адаптации к условиям конкретного учреждения.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

В рекомендациях ECMM/ISHAM декомпенсированный сахарный диабет и необоснованное применение глюкокортикостероидов выделены как важные факторы риска COVID-19-ассоциированного мукормикоза. Для оценки пациента значимы сведения о гипергликемии и предшествующей терапии, а не только факт перенесённой коронавирусной инфекции. Мукормикоз встречался до пандемии, поэтому отсутствие COVID-19 в анамнезе не исключает заболевание [7, 8]. Для инвазивного процесса характерно вовлечение сосудов с нарушением кровоснабжения окружающих тканей. Клиническое наблюдение поражения верхней челюсти у пациента с диабетом после COVID-19 связывает костный некроз с сосудистой инвазией и распространением инфекции из соседних анатомических областей [5]. В формулировке диагноза следует различать подтверждённое поражение кости и предполагаемый механизм его развития: внешний вид некротической ткани не заменяет морфологического заключения. Остеомиелит верхней челюсти у пациентов с сахарным диабетом также может быть связан с одонтогенным очагом или синуситом. Исследование Khandelwal и соавторов демонстрирует разнообразие этиологических факторов у таких пациентов [2]. Следовательно, клинически полезно рассматривать грибковую инфекцию в дифференциально-диагностическом ряду, одновременно сохраняя поиск других причин. Такое разграничение предотвращает как пропуск мукормикоза, так и необоснованное отнесение любого некроза к этому заболеванию.

В серии из четырнадцати случаев после COVID-19 описаны боль, потеря верхних зубов, обнажение кости, гнойное отделяемое и неприятный запах [4]. Эти проявления заслуживают внимания в стоматологической практике, особенно при несоответствии тяжести местного процесса обычному течению после удаления зуба. Однако серия отобранных случаев не определяет диагностическую точность каждого симптома и не позволяет оценить вероятность заболевания у любого пациента с похожими жалобами. Опубликованные наблюдения подтверждают возможность вовлечения альвеолярного отростка, нёба и верхнечелюстной пазухи [3, 5, 8]. Поэтому описание осмотра целесообразно строить по анатомическим областям. Следует фиксировать границы дефекта слизистой оболочки, участки обнажённой кости, подвижность зубов и наличие сообщения с соседними полостями. Раздельное документирование этих признаков облегчает сопоставление клинической картины с результатами визуализации и биопсии. Обнаружение признаков распространения в глазницу или полость черепа меняет срочность оказания помощи. Международное руководство подчёркивает необходимость быстрой оценки распространённости процесса и междисциплинарного вмешательства при подозрении на мукормикоз [1]. Для организации работы важен заранее определённый порядок взаимодействия между стоматологом, челюстно-лицевым хирургом, оториноларингологом и специалистами, участвующими в обследовании смежных областей.

В серии наблюдений из северного Ирана к существенным лучевым изменениям отнесены разрушение костных структур, эрозия и нарушение целостности кортикальных пластинок верхней челюсти и стенок околоносовых пазух [6]. В другом наблюдении конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ) выявила секвестрацию, кортикальный остеолиз, свищевые ходы и затемнение верхнечелюстной пазухи [3]. Эти данные показывают возможности визуализации костного поражения, но сами по себе не устанавливают этиологию процесса. При интерпретации результатов исследования необходимо разделять два вопроса: где расположен процесс и чем он вызван. Лучевое заключение должно сопоставляться с данными клинического обследования и исследования тканей. Выбор объёма визуализации определяется предполагаемой распространённостью процесса; ограниченное исследование зубочелюстной области не следует считать достаточным основанием для исключения поражения соседних структур. Морфологическая оценка при мукормикозе направлена на выявление грибковых элементов и тканевой инвазии. Руководство ECMM/MSG рекомендует дополнять исследование тканей культуральной или доступной молекулярной идентификацией, поскольку оценка только морфологии гиф имеет ограничения [1]. В наблюдении Selvamani и соавторов именно гистологические признаки позволили связать остеомиелит с грибковым поражением [8]. Практически важно заранее согласовать с лабораторией виды исследований и порядок обращения с материалом. В направлении следует обозначать точную локализацию каждого образца и предварительный клинический диагноз. При сопоставлении результатов необходимо учитывать, откуда получен материал: из кости, слизистой оболочки, пазухи или поверхностного отделяемого. Эта организационная детализация позволяет избежать ситуации, когда заключение об одном участке необоснованно распространяется на весь патологический процесс. Международное руководство рассматривает хирургическую санацию и системное противогрибковое лечение как взаимодополняющие направления. Липосомальный амфотерицин В рекомендован в качестве препарата первой линии; изавуконазол и позаконазол применяются в качестве альтернативной терапии, терапии спасения (salvage) и ступенчатой (step-

down) терапии [1]. Выбор препарата и длительности курса требует индивидуального решения специализированной команды. Настоящий обзор не предлагает универсальной лекарственной схемы для всех пациентов.

Рекомендации ECMM/ISHAM дополнительно подчёркивают значение контроля гликемии и устранения необоснованной иммуносупрессии [7]. Это означает, что местный хирургический результат следует оценивать вместе с общим состоянием пациента. Сохранение гипергликемии или продолжающееся воздействие предрасполагающих факторов не должно оставаться вне плана лечения после удаления некротических тканей. Для верхней челюсти объём операции необходимо соотносить с распространением поражения и последующим функциональным дефектом. Из опубликованной серии случаев нельзя вывести единый объём резекции для всех пациентов [4]. В протоколе операции целесообразно отдельно отражать исходные границы поражения, удалённые структуры, участки забора материала и основания для сохранения тканей. Такая запись делает последующее обсуждение результата проверяемым. В рассматриваемой проблеме закрытие дефекта и контроль инфекции являются самостоятельными задачами. Состоятельность швов не подтверждает устранение глубокого инфекционного процесса. План реконструкции и ортопедической реабилитации следует согласовывать с оценкой активности заболевания; при обсуждении результата необходимо учитывать речь, приём пищи, наличие ороантрального или ороназального сообщения и потребность в повторных вмешательствах. Эти параметры предлагаются как направления клинического наблюдения, а не как доказанные исходы собственной выборки.

Для практической работы предлагается единая регистрационная форма, объединяющая анамнез, состояние углеводного обмена, анатомическое описание, результаты визуализации, морфологического и микологического исследований. Отдельные даты первого обращения, специализированного осмотра, биопсии и начала лечения позволят впоследствии исследовать организационные задержки. Само внедрение формы ещё не доказывает улучшения выживаемости: такой эффект требует отдельного исследования. При анализе послеоперационных результатов необходимо различать персистенцию инфекции, повторное вмешательство, функциональный дефект и летальный исход. Объединение их в общий показатель «осложнения» затрудняет интерпретацию. Для будущего регистра также важно фиксировать исходное вовлечение пазух, глазницы и внутричерепных структур, поскольку пациенты с разной распространённостью процесса не образуют автоматически сопоставимые группы. Основное ограничение настоящего обзора — целевой характер поиска и преобладание описательных клинических публикаций среди работ, непосредственно посвящённых верхней челюсти. Наблюдения подтверждают возможность определённого течения заболевания, но не устанавливают частоту заболевания, диагностическую чувствительность признаков или сравнительную эффективность операций. Результаты постковидных серий нельзя без дополнительной проверки переносить на все случаи остеомиелита. Часть выводов представляет собой организационный синтез опубликованных положений авторами обзора.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ рассмотренных публикаций показал, что поражение верхней челюсти при мукормикозе требует комплексной оценки клинических проявлений, анатомической распространённости процесса и результатов лабораторного исследования тканей. Основная диагностическая трудность заключается в сходстве начальных проявлений грибкового поражения с одонтогенными воспалительными заболеваниями. Боль, подвижность зубов, обнажение костной ткани и длительно не заживающая послеоперационная рана могут наблюдаться при различных патологических процессах и сами по себе не подтверждают мукормикоз [3, 4, 8]. Особое значение имеет оценка предрасполагающих факторов. В рассмотренных источниках подчёркивается роль декомпенсированного сахарного диабета и иммуносупрессии. Однако наличие этих состояний следует рассматривать как основание для повышения диагностической настороженности, а не как самостоятельный критерий грибковой этиологии остеомиелита. У пациентов с сахарным диабетом необходимо учитывать также возможность бактериального поражения, связанного с одонтогенным очагом или воспалением околоносовых пазух [2, 7]. Сопоставление клинических наблюдений позволяет выделить сосудистую инвазию как важный механизм повреждения тканей при инвазивном мукормикозе. Поражение сосудов сопровождается тромбозом, нарушением кровоснабжения и может приводить к ишемии и некрозу костных и мягкотканных структур. Вместе с тем внешний вид некротического участка не позволяет достоверно установить механизм его формирования. Для подтверждения грибковой инвазии необходимо исследование поражённой ткани [1, 5].

Анализ диагностических подходов выявил взаимодополняющую роль методов визуализации и лабораторных исследований. Компьютерная томография позволяет оценить разрушение костных структур, секвестрацию и состояние околоносовых пазух. Магнитно-резонансная томография имеет значение при оценке распространения процесса на мягкие ткани, глазницу и внутричерепные структуры. При этом лучевые признаки характеризуют локализацию и объём поражения, но не заменяют этиологическую диагностику [1, 3, 6]. Подтверждение мукормикоза основывается на выявлении возбудителя и признаков тканевой инвазии. Гистопатологическое исследование необходимо сопоставлять с результатами микологического исследования, а при наличии соответствующих возможностей — молекулярной идентификации. Существенное значение имеют правильный выбор участка биопсии, указание локализации образца и соблюдение условий его доставки в лабораторию.

Результат исследования поверхностного отделяемого нельзя автоматически распространять на состояние глубоко расположенной костной ткани [1, 8]. При сопоставлении лечебных подходов установлено, что хирургическая санация и системная противогрибковая терапия рассматриваются как взаимодополняющие компоненты комплексного лечения. Объём удаления нежизнеспособных тканей определяется распространённостью поражения и состоянием пациента. Представленные клинические публикации не дают оснований рекомендовать одинаковый объём резекции верхней челюсти во всех случаях. Выбор противогрибкового препарата и продолжительности терапии также требует индивидуального решения с учётом клинической динамики и переносимости лечения [1, 4, 7]. Коррекция нарушений углеводного обмена и других предрасполагающих состояний является необходимой частью лечебной тактики. Оценка результатов не должна ограничиваться заживлением операционной раны. Следует отдельно учитывать персистенцию или прогрессирование инфекции, необходимость повторных вмешательств, нарушения речи и жевания, остаточные дефекты и летальные исходы. Такой подход позволяет более полно характеризовать состояние пациента и потребность в последующей реабилитации. Таким образом, результатом анализа является обоснование последовательного диагностического и лечебного подхода, включающего распознавание подозрительных клинических признаков, определение распространённости поражения, исследование тканей и согласованное междисциплинарное лечение. Вместе с тем преимущественно описательный характер рассмотренных публикаций ограничивает возможность количественной оценки эффективности отдельных вмешательств. Предлагаемый подход представляет собой обобщение опубликованных данных; его влияние на частоту осложнений, функциональное восстановление и выживаемость требует проверки в отдельном клиническом исследовании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Остеомиелит верхней челюсти может сопровождать инвазивный мукормикоз, однако костный некроз и сахарный диабет не заменяют этиологического подтверждения. Наиболее обоснован подход, объединяющий оценку распространённости поражения, исследование тканей и согласованное ведение пациента несколькими специалистами. Системное лечение и хирургическая санация должны рассматриваться совместно с коррекцией предрасполагающих нарушений [1, 7].

Для челюстно-лицевой практики существенное значение имеют своевременное распознавание нетипичного течения заболевания, документирование локализации поражения и контроль получения лабораторных результатов. Предложенная регистрация диагностических этапов и исходов может стать основой будущего проспективного исследования. До получения сравнительных данных нельзя приписывать отдельной операции или организационной мере самостоятельное, доказанное преимущество.

Список использованной литературы:

1. Cornely O. A., Alastruey-Izquierdo A., Arenz D., et al. Global guideline for the diagnosis and management of mucormycosis: an initiative of the European Confederation of Medical Mycology in cooperation with the Mycoses Study Group Education and Research Consortium. Lancet Infect Dis. 2019;19(12):e405–e421. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30312-3
2. Khandelwal P., et al. Diabetic Maxillary Osteomyelitis: A Worrisome Vulnerability—Our Experience. Электронная версия: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9192856/
3. Maxillary mucormycosis and concurrent osteomyelitis in a post-COVID-19 patient with new onset diabetes mellitus. Электронная версия: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10120457/
4. Maxillary Mucormycosis Osteomyelitis in Post COVID-19 Patients: A Series of Fourteen Cases. Электронная версия: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8624954/

5. Mucormycosis-related osteomyelitis of the maxilla in a post-COVID-19 patient. Электронная версия: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9807792/
6. Post-COVID mucormycosis osteomyelitis and its imaging manifestations in the North of Iran: case series. Электронная версия: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9441844/
7. Rudramurthy S. M., Hoenigl M., Meis J. F., et al. ECMM/ISHAM recommendations for clinical management of COVID-19 associated mucormycosis in low- and middle-income countries. Mycoses. 2021;64(9):1028–1037. https://doi.org/10.1111/myc.13335
8. Selvamani M., et al. Mucormycosis causing maxillary osteomyelitis. J Nat Sci Biol Med. 2015;6(2):456–459. https://doi.org/10.4103/0976-9668.160039

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